



KALKINMA AJANSLARI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



İZMİR
KALKINMA
AJANSI

ALIAĞA LİMANLARI ARKA ALANI ULAŞIM VE LOJİSTİK ETÜDÜ İLE MÜDAHALE PERSPEKTİFİ

2023



**ALIAĞA LİMANLARI ARKA ALANI ULAŞIM VE
LOJİSTİK ETÜDÜ İLE MÜDAHALE PERSPEKTİFİ
2023**

Yayın Sahibi
İzmir Kalkınma Ajansı
Megapol Çarşı Kule, Halkapınar Mahallesi,
1203/11. Sk. No: 5-7, Kat: 19
35170 Konak/İzmir
Tel : 0232 489 81 81
Faks : 0232 489 85 05
E-posta : info@izka.org.tr

Hazırlayan

StraSpace Planlama ve Danışmanlık Ltd. Şti.

Grafik Tasarım

Orçun ANDIÇ
Hasan Can ÇAKIR

ISBN

978-605-5826-38-3

© 2023, İZKA. Tüm hakları saklıdır. Bu eserin tamamı ya da bir bölümü, 4110 sayılı Yasa ile değişik 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu uyarınca, kullanılmadan önce hak sahibinden 52. maddeye uygun yazılı izin alınmadıkça, hiçbir şekil ve yöntemle işlenmek, çoğaltılmak, çoğaltılmış nüshaları yayılmak, satılmak, kiralanmak, ödünç verilmek, temsil edilmek, sunulmak, telli/telsiz ya da başka teknik, sayısal ve/veya elektronik yöntemlerle iletilmek suretiyle kullanılamaz.

Hazırlanmış olan çalışmanın tüm hakları İzmir Kalkınma Ajansı'na aittir. Bu İZKA eserinden kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir.



KALKINMA AJANSLARI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



İZMİR
KALKINMA
AJANSI

ALIAĞA LİMANLARI
ARKA ALANI ULAŞIM VE
LOJİSTİK ETÜDÜ İLE
MÜDAHALE PERSPEKTİFİ

—
2023

StraSpace
Planlama ve Danışmanlık



İÇİNDEKİLER

SUNUŞ	11
YÖNETİCİ ÖZETİ	13
BÖLÜM 1. GİRİŞ	16
1.1. Amaç ve Kapsam	18
1.2. Yöntem	19
1.3. Raporun Yapısı	20
BÖLÜM 2. MEVCUT DURUM İLE İLGİLİ DEĞERLENDİRME: KISITLAR, SORUNLAR VE OLANAKLAR	22
2.1. Kısıtlar	23
2.2. Genel Sorunlar	24
2.3. Karayolu Altyapısı ile İlgili Tespitler	26
2.4. Demiryolu Altyapısı ile İlgili Tespitler	31
2.5. Olanaklar	33
BÖLÜM 3. MÜDAHALE PERSPEKTİFİ VE STRATEJİK EYLEMLER	36
3.1. Mekânsal Müdahale İçeren Stratejik Eylemler	38
3.1.1. Stratejik Amaç 1: Karayolu Altyapısının İyileştirilmesi ve Geliştirilmesi	38
3.1.2. Stratejik Amaç 2: Demiryolu Altyapısının İyileştirilmesi ve Geliştirilmesi	51
3.1.3. Stratejik Amaç 3: Lojistik Altyapısının ve Hizmet Tesislerinin Geliştirilmesi	53
3.2. Yönetimsel Modeller	60
3.2.1. Stratejik Amaç 4: Bölgenin Yapısına ve İhtiyaçlarına Uygun Alan Yönetim Modeli Geliştirilmesi	60
BÖLÜM 4. GENİŞLETİLMİŞ MALİYET VE FAYDA ANALİZİ	64
4.1. Yöntem	65
4.2. Ekonomik Maliyetler ve Faydalar	66
4.2.1. Doğrudan Ekonomik Maliyetler	66
4.2.2. Dolaylı Ekonomik Faydalar	68
4.3. Çevresel, Sosyal ve Kültürel Maliyet ve Faydalar	71
4.3.1. Dolaylı Çevresel, Sosyal ve Kültürel Maliyetler	71
4.3.2. Dolaylı Çevresel, Sosyal ve Kültürel Faydalar	71
4.4. Maliyet ve Faydaların Özeti ve Değerlendirme	73
SONUÇ	76
KAYNAKÇA	78
EKLER	79

TABLO LİSTESİ

TABLO 3.1.	Sanayi Caddesi Kesitinin Genişletilmesi Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	38
TABLO 3.2.	Stratejik Eylem 1.1'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	39
TABLO 3.3.	Sanayi Caddesi Bağlantı Yolları Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	40
TABLO 3.4.	Stratejik Eylem 1.2'nin Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	41
TABLO 3.5.	İzmir-Çanakkale Karayolu Bağlantısı Önerisi ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	43
TABLO 3.6.	Stratejik Eylem 1.3'ün Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	43
TABLO 3.7.	Nemport - Sanayi Caddesi Arası Yol Kesitinin Genişletilmesi Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	46
TABLO 3.8.	Stratejik Eylem 1.4'ün Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	46
TABLO 3.9.	Limanlar Bölgesi ile Sanayi Caddesi Arasında Yol Genişletilmesi Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	48
TABLO 3.10.	Stratejik Eylem 1.5'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	48
TABLO 3.11.	Çanakkale Yolu - Sanayi Caddesi Kavşağının Yeniden Düzenlenmesi Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	50
TABLO 3.13.	Stratejik Eylem 1.6'nın Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	50
TABLO 3.13.	Çakmaklı İstasyon Alanının Genişletilmesi Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	51
TABLO 3.14.	Stratejik Eylem 3.1'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	51
TABLO 3.15.	Demiryolu İltisak Hattının Düzenlenmesi Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	52
TABLO 3.16.	Stratejik Eylem 3.2'nin Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	52
TABLO 3.17.	Stratejik Eylem 3.1'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	53
TABLO 3.18.	Güneyde Tır Parkı ve Lojistik Hizmet Tesisleri Yapılması Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	53
TABLO 3.19.	Batıda Tır Parkı ve Lojistik Hizmet Tesisleri Yapılması Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	54
TABLO 3.20.	Stratejik Eylem 3.2'nin Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	54

TABLO 3.21. Gümrük Tesislerinin Arttırılması Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	55
TABLO 3.23. Stratejik Eylem 3.3'ün Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	55
TABLO 3.23. Tesis Girişleri Bağlamındaki Önerilerle ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	56
TABLO 3.24. Stratejik Eylem 3.4'ün Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	56
TABLO 3.25. Pregate Bölgesi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	57
TABLO 3.26. Stratejik Eylem 3.5'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	57
TABLO 3.27. Karayolu Katarı Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar	58
TABLO 3.28. Stratejik Eylem 3.5'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri	59
TABLO 4.1. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Yaklaşık Maliyetleri	66
TABLO 4.2. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Toplam Maliyetleri (Yapım ve Bakım-Onarım) (ABD Doları)	68
TABLO 4.3. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Dolaylı Ekonomik Faydaları	70
TABLO 4.4. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Dolaylı Çevresel Faydaları	72
TABLO 4.5. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Toplam Emisyonun Azaltılmasındaki Katkısı (%)	72
TABLO 4.6. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Yıllara Göre Sağlayacağı Kazançların Parasal Değeri (ABD Doları)	74
TABLO 4.7. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Yıllara Göre Maliyet ve Kazançları (ABD Doları)	74

ŞEKİL LİSTESİ

ŞEKİL 1.1.	Çalışmanın Mekânsal Kapsamı	18
ŞEKİL 1.2.	Geniş Katılımlı Paydaş Toplantısı, Haziran 2022	20
ŞEKİL 1.3.	Geniş Katılımlı Paydaş Toplantısı, Ekim 2022	20
ŞEKİL 2.1.	Alandaki Kısıtlar	23
ŞEKİL 2.2.	Fabrika Binaları veya Duvarlarının Çevrelediği Yol Örneği	23
ŞEKİL 2.3.	Limanların Konumu	24
ŞEKİL 2.4.	Yol Boyunca Bekleyen Servis Araçları ve Kamyon Trafiği Arasındaki Binek Araçlar	24
ŞEKİL 2.5.	Ortalama Yük Mesafesi: 3 km	25
ŞEKİL 2.6.	Batılıman'a Giden Demiryolu İzi	25
ŞEKİL 2.7.	Yeni Foça Kavşağı Mevcut Durumu	26
ŞEKİL 2.8.	Aliağa Liman Bölgesi Trafik Durumu	26
ŞEKİL 2.9.	Yolların Fiziki Durumu	27
ŞEKİL 2.10.	Sanayi Caddesi'nde Trafik Kesintileri	27
ŞEKİL 2.11.	Sanayi Caddesi	28
ŞEKİL 2.12.	Kaldırım Bulunmayan Yol	28
ŞEKİL 2.13.	Hemzemin Geçitlerde Kontrolsüz Geçiş Noktaları	28
ŞEKİL 2.14.	Hemzemin Geçitlerde Trafik	29
ŞEKİL 2.15.	Yol Üzeri Parklanma Uydu Görüntüsü	29
ŞEKİL 2.16.	Yol Parklanmaları ve Sıkışıklık	29
ŞEKİL 2.17.	Socar Aliağa Terminali (Üst) ve Ege Gübre Limanı (Alt) Pregate Alanları	30
ŞEKİL 2.18.	Aşırı Yüklenen Kamyonlar ve Trafik Sıkışıklığı	30
ŞEKİL 2.19.	Rayları Döşenmemiş Demiryolu İzi (İltisak Hattı)	32
ŞEKİL 3.1.	Sanayi Caddesi Kesimleri	39

ŞEKİL 3.2.	Sanayi Caddesi Mevcut ve Önerilen Kesit	39
ŞEKİL 3.3.	Yeni Foça Otoyol Bağlantısına Alanın Batısından ve Doğusundan Bağlanan İki Yeni Yolun Güzergahları	41
ŞEKİL 3.4.	Yeni Foça Otoyol Bağlantısına Alanın Batısından ve Doğusundan Bağlanan İki Yeni Yolun Önerilen Kesiti	41
ŞEKİL 3.5.	Yeni Foça Otoyol Bağlantısına Bağlanacak Yolların Sanayi Caddesi'ne Bağlandığı Noktadaki Kavşak Düzenlemesi: Batı Kavşak	42
ŞEKİL 3.6.	Yeni Foça Otoyol Bağlantısına Bağlanacak Yolların Sanayi Caddesi'ne Bağlandığı Noktadaki Kavşak Düzenlemesi: Doğu Kavşak	42
ŞEKİL 3.7.	Çanakkale-İzmir Karayolu'ndan Bölgeye Seviyeli Kavşak Bağlantısı	44
ŞEKİL 3.8.	Seviyeli Kavşak Bağlantısı ile Batı Limanları Arasında Yol Güzergahı	44
ŞEKİL 3.9.	Seviyeli Kavşak Bağlantısı ile Batı Limanları Arasında Yolun Limanlar Yoluna Bağlandığı Noktadaki Kavşak Düzenlemesi	44
ŞEKİL 3.10.	Seviyeli Kavşak Bağlantısı ile Batı Limanları Arasındaki Yolun Mevcut ve Önerilen Kesiti	45
ŞEKİL 3.11.	Nemport - Sanayi Caddesi Arasında (Kuzey Güney) Yol Güzergâhı	46
ŞEKİL 3.12.	Nemport - Sanayi Caddesi Arasındaki Yolun Kesiti	47
ŞEKİL 3.13.	Limanlar Bölgesi ile Sanayi Caddesi Arasındaki Yolun Güzergahı	49
ŞEKİL 3.14.	Limanlar Bölgesi ile Sanayi Caddesi Arasındaki Yolun Kesiti	49
ŞEKİL 3.15.	Çanakkale-İzmir Karayolu - Sanayi Caddesi Kavşağı	50
ŞEKİL 3.16.	Çakmaklı İstasyonu Öneri Genişleme Alanı	51
ŞEKİL 3.17.	Incheon Limanı'nda Karayolu Araçlarının da Kullanabildiği Demiryolu Hattı	52
ŞEKİL 3.18.	Bölge Güneyinde Tır Parkı Yapılması Önerilen Alan	53
ŞEKİL 3.19.	Bölge Batısında Tır Parkı Yapılması Önerilen Alan	54
ŞEKİL 3.20.	Lastik Tekerlekli Tren (Karayolu Treni) Örneği	59
ŞEKİL 4.1.	Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Yıllara Göre Kazanç ve Maliyetleri	73

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ALUP	: Aliağa Limanları Arka Alanı Ulaşım ve Lojistik Etüdü ile Müdahale Perspektifi Çalışması
AR-GE	: Araştırma ve Geliştirme
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
ÇDP	: Çevre Düzeni Planı
ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirmesi
İBB	: İzmir Büyükşehir Belediyesi
İZKA	: İzmir Kalkınma Ajansı
KGM	: Karayolları Genel Müdürlüğü
KLM	: Kentsel Lojistik Merkez
LOPİ	: İzmir Sürdürülebilir Kentsel Lojistik Planı
MKE	: Makine ve Kimya Endüstrisi Anonim Şirketi
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
TCDD	: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TEU	: Yirmi Ayak Eşdeğer Birimi (Twenty-foot Equivalent Unit)
TGB	: Teknoloji Geliştirme Bölgesi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UAB	: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
UİP	: Uygulama İmar Planı





SUNUŞ

Dünya'da ve Türkiye'de dış ticaret hacmi her geçen yıl gelişim göstermekte ve genel taşımacılık içerisinde denizyoluyla taşımacılığın payı artmaktadır. Bu eğitim, liman bölgelerinin ve özellikle ithalat ve ihracat bağlantılı üretim bölgelerinin gelecekteki gelişim potansiyelinin güçlü olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, İzmir ve Türkiye için kritik bir liman ve üretim bölgesi olan Aliağa'da Nemrut Körfezi limanları arka sahasına odaklanmıştır.

Aliağa limanlar bölgesi Ro-Ro ve yolcu taşımacılığı dışında her türlü yükün (konteyner, dökme yük, genel kargo, sıvı yük) elleçlendiği ve çok sayıda limanın olduğu bir bölgedir. Coğrafi olarak bir arada faaliyet gösteren sanayi tesisleri ve limanlar Aliağa'nın, Türkiye'de öne çıkan yük merkezlerinden biri haline gelmesinde etkili olmuştur. Türkiye için stratejik öneme sahip petrokimya, enerji ve demir-çelik sanayinin yanı sıra akaryakıt depolama ve dolum tesisleri, kömür, gübre, yem, yağ, ithal edilen kömür ve doğalgazla çalışan termik santral ve doğalgaz kombinasyon çevrim santrali bölgede faaliyet göstermektedir. Ayrıca Türkiye'deki tek gemi söküm bölgesi de ilçede yer almaktadır.

İzmir limanlarını bütünsel olarak inceleyen ve İzmir'in deniz taşımacılığı ve limanlar özelinde cazibesini artırmaya yönelik hedefleri tanımlayan İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi, Aliağa limanlarının gelişiminde ulaşım altyapısının liman fonksiyonlarına ve üretim kapasitesine uygun hale getirilmesinin kritik önemde olduğunu belirtmektedir. Ulaşım altyapısı ile ilişkili biçimde bölgenin demiryolu ve karayolu lojistik imkânlarının güçlendirilmesi ve depolama imkânlarının artırılması gereklilikleri öne çıkmakta, ayrıca belirtilen ihtiyaçlara odaklanma sağlamak için başta yerel yönetimler olmak üzere ilgili kurum ve kuruluşlara bilgi üreterek destek verilmesi gerektiği belirtilmektedir.

Bu bağlamda hayata geçirilen Aliağa Limanları Arka Alanı Ulaşım ve Lojistik Etüdü ile Müdahale Perspektifi (ALUP), limanların, limanlarla ilişkili endüstri tesislerinin, lojistik unsurların, sit ve özel güvenlik bölgesi gibi kısıtlanmış alanların, mülkiyet kaynaklı kısıtların ve topoğrafyadan kaynaklı özel durumların yer aldığı

bölgenin bütünsel olarak ele alınmasını, sorunların detaylı şekilde incelenmesini ve çözüm önerilerinin oluşturulmasını amaçlamıştır. Ortaya çıkışı üst stratejiye dayanan, spesifik bir alanda problemi veriye dayalı biçimde detaylı olarak ele alan, çözüm önerilerini ve uygulamaya dönük projeleri tarifleyen ve tüm süreçlerde katılımcılığa dayanan yapısı ile ALUP, bölgesel kalkınma planlaması pratiği açısından da örnek teşkil etmektedir.

Kapsamlı bir yöntemle ele alınan çalışmada alandaki ulaşım ve lojistik altyapısı ile gündemdeki plan ve projeler incelenmiş, 2033 hedef yılı için gelişim tahmin ve senaryoları yapılmış, kısıtlar, sorunlar ve olanaklar tespit edilmiştir. Dünya ve Türkiye limanlarında kurumsal yapılar, ulaşım ve lojistik uygulamaları incelenmiş, alan yönetim model ve uygulamaları bakımından farklı varsayımlarla senaryolar geliştirilmiştir. Müdahale yaklaşımlarının altlığını oluşturan analiz bulguları ALUP Mevcut Durum Analizi Raporu'nda kapsamlı bir içerikle paydaşların kullanımına sunulmuştur.

Alanın sorunlarına yönelik çözümleri içeren müdahale önerileri analiz bulgularına, her kesimden alınan görüşlere, planlama, ulaşım ve lojistik konusundaki teknik esas ve prensiplere dayanmaktadır. Türkiye'nin en hızlı gelişen liman bölgelerinden olan Aliağa limanlarının gelişiminin desteklenebilmesi, bölgenin demiryolu ve karayolu bağlantılarının güçlendirilmesi ve standartlarının yükseltilmesi, lojistik, depolama, iş/hizmet merkezi imkânlarının artırılması, bölgenin yapısına ve ihtiyaçlarına uygun alan yönetim modelinin hayata geçirilmesi ile mümkündür.

ALUP, problemi ele alma biçimi ve ortaya koyduğu sonuçlarla, bölgenin uzun yıllardır gündeminde olan ihtiyaç ve sorunlara ilişkin karar vericilere bütünlüklü bir değerlendirme çerçevesi ve uygulanabilir bir yol haritası sunmaktadır. Çalışma sonuçlarının yerel ve ulusal düzeydeki paydaşlar için yol gösterici olmasını, kurulacak işbirlikleri için zemin teşkil etmesini ve İzmir limanlarının gelişimine katkı koymasını diler, emek veren uzmanlara, katkı ve katılımlarını sunan kurum, kuruluş ve bölge aktörlerine teşekkür ederiz.



YÖNETİCİ ÖZETİ

Aliağa'da tesis limanı olarak çalışan, tesis limanı olarak kurulmuş ve daha sonra üçüncü şahıslara hizmet vermeye başlayan, ticari ve petrol ile türevlerini elleçleyen farklı özellikte 16 adet kıyı tesisi bulunmaktadır. Nemrut Körfezi'nde 11 adet liman, Aliağa Yarımadası'nın kuzeyinde ve doğusunda ise petrol ve türevlerini elleçleyen iskele, platform ve şamandıralar konumlanmıştır. Aliağa limanlar bölgesi Ro-Ro ve yolcu taşımacılığı dışında her türlü yükün (konteyner, dökme yük, genel kargo, sıvı yük) elleçlendiği çok sayıda limanın olduğu bir liman bölgesi olarak Türkiye'deki diğer liman kümelerinden ayrılmaktadır.

Aliağa Türkiye için stratejik öneme sahip petrokimya, enerji ve demir-çelik sanayinin yanı sıra akaryakıt depolama ve dolum tesisleri, kömür, gübre, yem, yağ, ithal edilen kömür ve doğalgazla çalışan termik santral ve doğalgaz kombine çevrim santralini barındırmaktadır. Ayrıca Türkiye'deki tek gemi söküm bölgesi olan Aliağa Gemi Söküm Bölgesi de ilçede yer almaktadır.

Aliağa'daki sanayi tesisleri ve limanlar Aliağa'nın Türkiye'deki önemli yük merkezlerinden biri haline gelmesinde etkili olmuştur. Aliağa Bölge Liman Başkanlığı, 2021 yılı verilerine göre yük elleçleme bakımından Türkiye'de en çok yük elleçleyen ikinci liman başkanlığıdır. Aliağa limanlarında elleçlenen toplam yükün Türkiye'de elleçlenen toplam yük içerisindeki payı 2021 yılı itibarıyla %14,9'dur. 2021 yılında Türkiye limanlarının elleçlediği toplam sıvı dökme yükün %23,6'sı, genel kargonun %17,1'i, katı dökme yükün ise %8,7'si Aliağa limanlarında elleçlenmiştir.

Aliağa'nın stratejik coğrafi konumu, ulusal ölçekte sahip olduğu ulaşım altyapısı, birbirini destekler nitelikte olan limanlar ve sanayi tesislerinin varlığı, insan kaynakları kapasitesi ve gelişim dinamizmi lojistik üs olma potansiyeline işaret etmektedir. Aliağa limanları, D 550 İzmir-Çanakkale Karayolu, Menemen Aliağa Çandarlı Otoyolu, İzmir-İstanbul Otoyolu ve İzmir-Bandırma Demiryolu Hattı'nın kesişim noktasında yer almaktadır. Ancak liman bölgesi geri sahasında, başta karayolu ve bağlantı yolları olmak üzere, demiryolu ve lojistik unsurlar bakımından altyapı yetersizlikleri bulunmaktadır.

Türkiye ölçeğinde ve İzmir'e özel hazırlanmış çalışmalar, limanların elleçleme kapasitesinin ve

elleçleyecekleri yük miktarının artmaya devam edeceğini göstermektedir. Hâlihazırda bölgedeki bazı limanların kapasite artırımı projeleri olduğu bilinmektedir. Benzer şekilde bölgedeki sanayi tesisleri de kapasite artırımı planlamaktadırlar. Kapasite artırımı günümüzdeki sorunların gelecekte artarak devam edeceğine işaret etmektedir.

İzmir limanlarını bütünsel olarak inceleyen ve İzmir'in deniz taşımacılığı ve limanlar özelinde cazibesini artırmaya yönelik hedefleri tanımlayan "İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi" çalışması, Aliağa limanlarının gelişiminde ulaşım altyapısının liman fonksiyonlarına ve üretim kapasitesine uygun hale getirilmesinin kritik önemde olduğunu belirtmektedir.

Bu çerçevede Aliağa Limanları Arka Alanı Ulaşım ve Lojistik Etüdü ile Müdahale Perspektifi (ALUP), limanların, limanlarla ilişkili endüstri tesislerinin, lojistik unsurların, sit ve özel güvenlik bölgesi gibi kısıtlanmış alanların, mülkiyet kaynaklı kısıtların ve topoğrafyadan kaynaklı özel durumların yer aldığı bölgenin bütünsel olarak ele alınmasını, sorunların detaylı şekilde incelenmesini ve buna ilişkin yol gösterici çözüm önerilerinin oluşturulmasını amaçlamaktadır.

Çalışmanın içeriğini, Aliağa bölgesi limanlarının teorik kapasiteleri ve hizmet verdikleri yüklerin niteliğine uygun olarak sağlıklı hizmet üretebilmelerini sağlayacak koşulların ortaya konulması, bölge limanlarının arka alanındaki ulaşım/lojistik altyapısı bağlamında güvenlik, yeterlik ve verimlilik değerlendirmelerinin yapılması, optimum performanslarının belirlenmesi ve nihayetinde, mevcut ihtiyaçlar ile gelişim perspektifinin gerektirdiği müdahalelerin geliştirilmesi oluşturmaktadır. Mekânsal odaklı bir müdahale çerçevesi içeren çalışmada belirlenen müdahalelerin iktisadi, sosyal ve çevresel bakımdan olası etkileri de ortaya koyulmuştur. Çalışma (1) analiz ve (2) müdahalelerin belirlenmesi olmak üzere iki aşamada yürütülmüştür.

İlk aşamada alanın ulaşım ve lojistik altyapısı, alanla ilgili plan ve projeler, bölgenin yük karakteristiği ve bölgedeki yük hareketleri detaylı incelenmiş; dünya ve Türkiye limanlarında kurumsal yapı, ulaşım ve lojistik uygulamaları; ulaşım ve lojistik alt ve üst yapılarına yönelik iyileştirme alternatiflerine altlık oluşturacak kurumsal, organizasyonel yapı incelenmiş ve 2033

hedef yılı için, limanlarda elleçlenen yük miktarı ve yüklerin türel dağılımı gibi unsurlar bakımından farklı varsayımlara dayanan gelişim tahmin ve senaryoları geliştirilmiştir. Bu aşamada ilgili kurum ve kuruluşlardan veriler toplanmış, mekânsallaştırılmış, analiz edilmiş ve odak grup görüşmeleri, çalıştay gibi katılımcılık araçlarından istifade edilmiştir.

Yapılan analizlerin birlikte değerlendirilmesi sonucunda proje alanına yönelik kısıt, sorun ve olanaklar tespit edilmiştir (EK-1).

Alandaki kısıtlar coğrafi konum ve özellikler ile alandaki yapılaşma biçimi ile ilgilidir. Alanın batısında doğal sit alanı, topografik eşik ve yerleşim yeri, kuzeyinde ve çeşitli yerlere dağılmış birinci ve üçüncü derece arkeolojik sit alanları bulunmaktadır. Sanayi ve liman tesisleri deniz, özel endüstri bölgesi, demiryolu, yerleşim alanları, topografik eşikler, doğal ve arkeolojik sit alanları ile çevrelenmiş durumdadır. Proje alanı kapsamlı bir plan olmadan yapılaşmıştır. Proje alanındaki tesisleri kapsayan bütüncül ve kapsamlı planlama çalışmaları tesislerin önemli bir kesimi yapılaştıktan sonra hazırlanmıştır. Bu nedenle yapılaşma ve mülkiyet sınırları yolları belirlemiştir. Ayrıca limanların geri sahası oldukça sıkışmış durumda olup, genişleme imkânı bulamamaktadır. Bu kısıtlar bir yandan da alanın yayılmasını engelleyerek doğal bir sanayi kümelenmesi oluşmasına katkı sağlamıştır.

Alana ilişkin genel sorunlar olarak tarif edilebilecek hususlar ise, limanların ve sanayi tesislerinin konumları, alandaki yük çeşitleri ve hareketleri ile ilgilidir. 2021 yılında Aliağa limanlarında 73,7 milyon ton yük elleçlenmiştir. Limanlarda elleçlenen yüklerin bir kısmı boru hatları ile taşındığı veya ithal edilen ürünler rafinerilerde işlenip ihraç edildiği için trafiğe çıkmamaktadır. Aliağa limanlarında elleçlenen yüklerin %61,6'sı (45,4 milyon ton) trafiğe çıkmakta ve bu yükün de %97,6'sı (44,3 milyon ton) karayoluyla taşınmaktadır. Liman ve sanayi tesislerinden bölge dışına (ve tersi yönde) yapılan taşımaların yanı sıra liman ve sanayi tesisleri arasında da yoğun bir yük taşınmaktadır. Alanda karayoluyla taşınan liman ve sanayi hedef kaynaklı toplam yük miktarı 64,1 milyon tondur.

Ulaşım altyapısına ait sorunlar karayolu ve demiryolu altyapısı ile ilgilidir. Proje alanının, yukarıda belirtildiği üzere kapsamlı bir plan olmadan yapılaşmış olması, yapılaşmanın ve mülkiyet sınırlarının yolları belirlemesine ve dolayısı ile yetersiz düzeyde bir yol ağı oluşmasına neden olmuştur. Ayrıca, yolların fiziki durumu

da oldukça yetersizdir. Yol satırlarının büyük bir bölümü bozulmuştur ve yer yer derin çukurlar mevcuttur. Bu durum verimi/kapasiteyi düşürmekte ve kazalara sebebiyet vermektedir. Yol genişlikleri bazı kesitlerde 6 metreye kadar düşmekte ancak 80 metreye kadar genişleme imkânı bulunmaktadır. Geniş yol kesitlerinde ise parklanmalar engel oluşturmakta ve iyileştirmelere ihtiyaç bulunmaktadır. Yol kesitleri değişkenlik göstermekle birlikte bir aks boyunca yolun sürekliliği devamlı kesilmektedir. Birçok koldan giriş çıkış olması karmaşıklık oluşturmakta, yeterli dönüş yarıçapına sahip olmayan kavşaklar nedeniyle trafikte yığılmalar oluşmaktadır. Alanda yoğun kamyon, tır trafiğinin yanı sıra personel servisleri ve transit amaçlı binek araçlar da trafik yoğunluğuna katkı sağlamaktadır.

Bölgede günlük trafik hacmi yüksek olmakla birlikte, zirve saatte kapasite %80'e yaklaşmaktadır. Bu oran hizmet seviyesi bakımından D seviyesine işaret etmektedir. D hizmet seviyesinde hızlar azalmakta, trafik akışı içinde manevra yapma imkânı sınırlanmakta ve sürücü konfor seviyeleri düşmektedir. Bölgede temel sorun yolların kapasite yetersizliği değildir. Yolların geometrik standardı düşük olsa da bölgedeki trafiği kaldırabilecek durumdadır. Ancak, yolların çok sayıda kontrolsüz kavşak, fabrika giriş-çıkışı, hemzemin geçitle kesiliyor olması ve yol kenarındaki parklanmalar yolların kapasitesini düşürmektedir.

Liman hedef-kaynaklı ve trafiğe çıkan yüklerin sadece 1,1 milyon tonu (%2,4) demiryolu ile taşınmaktadır. Bu oranın düşük olmasında bölgedeki yük hareketlerinin ve tipinin demiryoluna uygun olmaması ve limanlardan sadece birinin iltisak hattı ile doğrudan demiryoluna bağlı olması etkilidir. Demiryolu hattı sanayi tesislerinin önünden geçmekte ancak tesisin içine girmemektedir. Çakmaklı İltisak Hattı'na kadar raylar döşenmiş olup limanlara ulaşan kısımda henüz raylar döşeli değildir. Limandan gidecek olan mallar karayolu ile demiryoluna aktarılmakta veya gelecek olan mallar demiryolu ile geldikten sonra karayolu ile liman sahasına boşaltılmaktadır. Daha fazla aktarma işleminin yapılması, yani aynı yükün birden çok kez elleçlenmesi ve limanlara doğrudan demiryolu hattının olmaması firmaların demiryolunu tercih etmemesine neden olmaktadır. Demiryolunun toplam taşımadaki payının düşük olmasının diğer sebebi ise liman ve sanayi tesisi yüklerinin %53,3'ünün proje alanı dışına çıkmamasıdır. Bu yükler yaklaşık 3 km çaplı alanda hareket etmektedir. Ayrıca demiryolu hattı,

hem yolcu hem de yük taşıması yapılması, Biçerova İstasyonu'ndaki altyapı eksiklikleri gibi sebeplerle etkin kullanılamamaktadır.

Ulaşım altyapısı ile ilgili problemler çok sayıda ve karmaşık görünse de, sorunların çözülmesine ve mekânsal gelişme perspektifinin yenilikçi bir yaklaşımla ele alınmasına katkı sunacak olanaklar tespit edilmiştir (EK-3).

Bölgedeki sorunların sadece yolların genişletilmesiyle, parklanmalara çözüm olarak ise tır, kamyon parkları yapılmasıyla çözülmesi mümkün görünmemektedir. Bu nedenle kurumsal yapı ve organizasyon yapısı, limanlarda elleçlenen yük miktarı ve yüklerin türel dağılımı gibi unsurlar bakımından farklı varsayımlara dayanan eğilim senaryosu ile mekânsal ve yönetsel yeniden yapılanma senaryosu adında 2 farklı senaryo hazırlanmıştır.

ALUP kapsamında İZKA tarafından hazırlanan Türkiye ve İzmir Dış Ticaretinin Gelişim Analizi (İZKA, 2021) ortalama senaryo değerleri kullanılmıştır. Türkiye ve İzmir Dış Ticaretinin Gelişim Analizi (İZKA, 2021) çalışmasındaki ortalama senaryo dahilinde İzmir limanları toplam elleçleme değerinin %90,3 oranında artarak 2033 yılında 152,4 milyon tona ulaşacağı kabul edilmektedir. Mevcut durumda İzmir'in toplam yükünün %86,7'si Aliağa limanlarınca elleçlenmektedir. Çalışma kapsamında bu oranın gelecekte %90'a ulaşacağı ve sabit kalacağı, bu çerçevede Aliağa limanlarının 2033 yılında toplam elleçleme miktarının 137,2 milyon ton olacağı kabul edilmiştir.

Belirlenen projeksiyon kapsamında ve çalışmanın temel amaçları doğrultusunda mekânsal müdahale içeren stratejik eylemler ve yönetsel modeller olmak üzere iki ana başlıkta toplam 4 stratejik amaç ve 17 stratejik eylem belirlenmiştir. Belirlenen stratejik amaçlar:

1. Karayolu altyapısının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi,
2. Demiryolu altyapısının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi,
3. Lojistik altyapısının ve hizmet tesislerinin geliştirilmesi,
4. Alanın ekonomik katma değerinin artırılması ve ortaya çıkan sorunların azaltılması amacıyla bölgenin yapısına ve ihtiyaçlarına uygun alan yönetim modelinin geliştirilmesidir.

İlk üç stratejik amaç alanda yük taşımacılığı nedeniyle

ortaya çıkan trafik sıkışıklığı ve trafik güvenliği sorunlarının çözümüne yönelik geliştirilen mekânsal müdahaleleri içermektedir. Bu çerçevede yeni yol ve bağlantıların açılması, mevcut yolların genişletilmesi, kavşak düzenlemeleri, istasyon alanının genişletilmesi, tır parkı ve lojistik hizmet tesislerinin yapılması, tesis girişlerinin değiştirilmesi gibi mekânsal müdahaleler önerilmiştir.

Önerilerin imar planları ve uygulama projeleriyle daha detaylandırılıp kesinleşmesi gerekmektedir. Diğer yandan, önerilen mekânsal müdahalelerin dışında yapılması zaruri olarak değerlendirilen; mevcut yolların yüzey kaplamasının iyileştirilmesi, yollarda yatay ve düşey işaretlemelerin yapılması, yaya geçitleri yapılması ve yolların aydınlatılması gibi hususlar ayrıca belirtilmemiştir.

Son stratejik amaç ise bölgenin lojistik potansiyelinin değerlendirilmesi ile ekonomik gelişiminin desteklenmesi amacıyla yeni yönetsel modellerin geliştirilmesini içermektedir. Bu çerçevede liman bölgesinde liman otoritesi kurulması önerilmiştir. Ayrıca geri sahada statü değişikliği önerilmektedir. Bu tarz alanlar için göz önüne alınabilecek, mevzuatta tanımlı özel statülerin (ıslah organize sanayi bölgesi, özel organize sanayi bölgesi, serbest bölge ve özel endüstri bölgesi) sağladığı avantajlar/ dezavantajlar ve alandaki problemlerin çözümüne sağlayacağı katkı değerlendirilmiştir. Bu önerilerden Islah OSB önerisinin, mevzuat değişikliği gerektirmekle birlikte en uygulanabilir seçenek olduğu görülmektedir.

Proje kapsamında önerilen yatırım ve düzenlemeler için hazırlanan genişletilmiş fayda maliyet analizine göre önerilen tüm yatırımların fayda maliyet oranı 1,50 olarak tahmin edilmiştir. Bu oran yapılacak yatırımların maliyetine karşın sağlanacak faydaların daha yüksek olacağını göstermektedir. Birbirlerini tamamlayan yapıda tasarlanan ALUP önerilerinin ekonomik, sosyal ve çevresel faydaları ışığında ilgili kurum ve kuruluşlarca dikkate alınması, proje önerilerinin gerekli yatırımlar ve kurulacak işbirlikleri ile hayata geçirilmesi önem arz etmektedir.

ALUP doğrultusunda gerçekleştirilecek çalışmalar, İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi ile uyumlu biçimde İzmir'de deniz taşımacılığı ve limanların katkısını artıracak, bölgenin sanayi üretimini destekleyecek, rekabet gücüne katkı sağlayacaktır.

BÖLÜM 1.

Giriş

Aliağa bölgesi farklı yükleri elleçleme kapasitesine sahip limanları ve demir-çelik, petrokimya, gemi söküm gibi çeşitlenmiş sanayi kollarında faaliyet gösteren sanayi kuruluşları ile dikkat çekmektedir. Barındırdığı bu altyapı ve fonksiyonlar Aliağa'nın Türkiye'nin önemli yük merkezlerinden biri haline gelmesinde etkili olmuştur. Aliağa Bölge Liman Başkanlığı, 2021 yılı verilerine göre yük elleçleme bakımından Türkiye'de en çok yük elleçleyen ikinci liman başkanlığıdır. 2021 yılında Türkiye limanlarının elleçlediği toplam sıvı dökme yükün %23,6'sı; genel kargonun %17,1'i; katı dökme yükün ise %8,7'si Aliağa limanlarında elleçlenmiştir.

Aliağa'da tesis limanı olarak çalışan limanlar, tesis limanı olarak kurulmuş ve daha sonra üçüncü şahıslara hizmet vermeye başlayan limanlar, ticari limanlar ve petrol ve türevlerini elleçleyen farklı özellikte 16 adet kıyı tesisi bulunmaktadır. Nemrut Körfezi'nde ise 11 adet liman konumlanmıştır. Aliağa Yarımadası'nın kuzeyinde ve doğusunda ise petrol ve türevlerini elleçleyen iskele, platform ve şamandıralar yer almaktadır. Ayrıca Türkiye'deki tek gemi söküm bölgesi olan Aliağa Gemi Söküm Bölgesi de ilçede yer almaktadır.

Aliağa Türkiye için stratejik öneme sahip petrokimya, enerji ve demir-çelik sanayini barındırmaktadır. Alanda bulunan diğer sanayi tesisleri ise akaryakıt depolama ve dolum tesisleri, kömür, gübre, yem, yağ, ithal edilen kömür ve doğalgazla çalışan termik santral ve doğalgaz kombine çevrim santralidir.

Aliağa'nın sahip olduğu stratejik coğrafi konumu, insan kaynakları ve gelişim dinamizmi lojistik üs olma potansiyeline işaret etmektedir. 2021 yılında Aliağa limanlarında 73.675.590 ton yük elleçlenmiştir. Limanlarda elleçlenen yüklerin bir kısmı boru hatları ile taşındığından veya ithal edilen ürünler rafinerilerde işlenip ihraç edildiklerinden trafiğe çıkmamaktadır. Aliağa limanlarında elleçlenen yüklerin %61,6'sı (45.397.065 ton) trafiğe çıkmaktadır. Trafiğe çıkan yükün sadece 1.107.400 tonu (%2,4) demiryolu ile taşınmaktadır.

Aliağa liman bölgesinde limanlar ve sanayi tesislerinden bölge dışına (ve tersi yönde) yapılan taşımaların yanı sıra bölge içinde liman – sanayi tesisleri ve tesisler arasında da yoğun bir yük taşıması yapılmaktadır. Karayoluyla taşınan liman ve sanayi hedefli toplam yük miktarı 64.129.847 tondur. Bu büyüklük yıllık ortalamada günlük 175.698 tona ve 8.785 adet kamyon sayısına tekabül etmektedir. Ayrıca bölgede kısa mesafe taşıma hareketlerinden kaynaklı olarak boş kamyon sayısının fazla oluşu kamyon trafiğinin çok yüksek olmasına sebep olmaktadır. Yoğun kamyon, tır trafiğinin yanı sıra personel servisleri ve transit amaçlı binek araçlar da trafik yoğunluğunu artırmaktadır.

Aliağa devlet yolu, otoyol ve demiryolu bağlantıları sayesinde bölgesel ölçekte ulaşım altyapısı bakımından avantajlı bir durumda olsa da, limanlar ve sanayi tesisleri başta karayolu ve bağlantı yolları olmak üzere, demiryolu ve lojistik unsurlar bakımından geri sahada altyapı yetersizlikleri yaşamaktadır. Bu durumun ortaya çıkmasında, limanlarla ilişkili endüstri tesislerinin, bazı lojistik unsurların, sit ve özel güvenlik bölgesi gibi farklı statülü alanların olması, mülkiyet sorunları ve topoğrafyadan kaynaklı kısıtlar etkilidir.

İzmir limanlarını bütünsel olarak inceleyen ve İzmir'in deniz taşımacılığı ve limanlar özelinde cazibesini artırmaya yönelik hedefleri tanımlayan İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi Aliağa limanlarının gelişiminde ulaşım altyapısının liman fonksiyonlarına ve üretim kapasitesine uygun hale getirilmesinin kritik önemde olduğunu belirtmektedir. Çalışmada ulaşım altyapısı ile ilişkili biçimde bölgenin demiryolu ve karayolu lojistik imkânlarının güçlendirilmesi ve depolama imkânlarının artırılması öne çıkmakta, ayrıca söz konusu ihtiyaçlara odaklanma sağlamak için başta yerel yönetimler olmak üzere ilgili kurum ve kuruluşlara bilgi üreterek destek verilmesi gerektiği belirtilmektedir (İZKA, 2022).

1.1. Amaç ve Kapsam

Bu çalışma Aliağa'da limanların, limanlarla ilişkili endüstri tesislerinin, lojistik birimlerin, sit ve özel güvenlik bölgesi gibi kısıtlanmış alanların, mülkiyet sorunlarının ve topoğrafyadan kaynaklı özel durumların yer aldığı liman arkası bölgenin bütünsel olarak ele alınmasını, detaylı incelenerek sorunların tespitini ve kurum ve kuruluşlara yol gösterici çözüm önerilerinin oluşturulmasını amaçlamaktadır. Mekânsal odaklı bir müdahale çerçevesi içeren çalışmada belirlenen müdahalelerin iktisadi, sosyal ve çevresel bakımdan olası etkileri de ortaya koyulmuştur. Çalışma (1) analiz ve (2) müdahalelerin belirlenmesi olmak üzere iki aşamada yürütülmüştür.

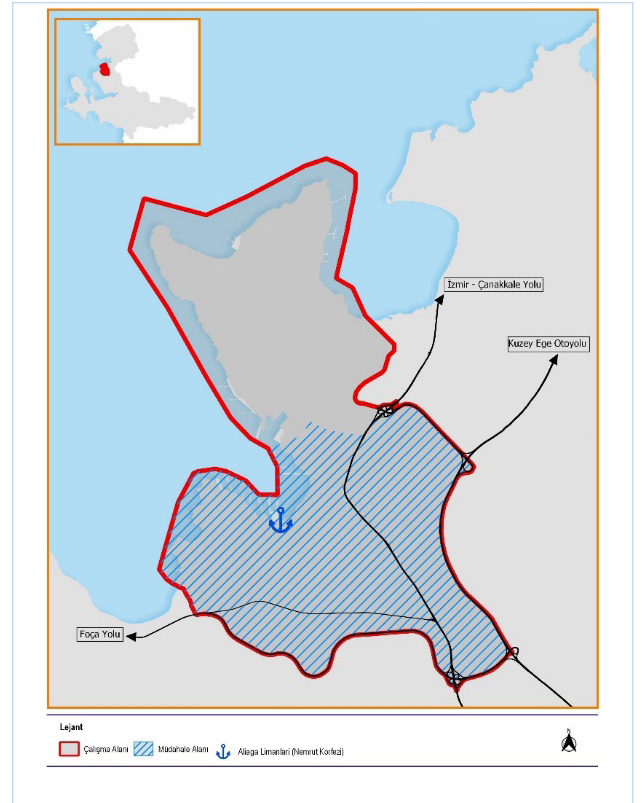
İlk aşamada alanın ulaşım ve lojistik altyapısı, alanla ilgili plan ve projeler, 2033 hedef yılı için gelişim tahmin ve senaryoları ile Aliağa liman bölgesinde yük hareketleri detaylı incelenerek kısıtlar, sorunlar ve olanaklar tespit edilmiştir. Kurum ve kuruluşlardan veriler toplanmış, odak grup görüşmeleri, çalıştay gibi katılımcılık araçlarından istifade edilmiştir. Dünya ve Türkiye limanlarında kurumsal yapı, ulaşım ve lojistik uygulamaları incelenmiş, ulaşım ve lojistik alt ve üst yapılarına yönelik iyileştirme alternatiflerine altlık oluşturacak kurumsal yapı, organizasyon yapısı, limanlarda elleçlenen yük miktarı ve yüklerin türel dağılımı gibi unsurlar bakımından farklı varsayımlara dayanan senaryolar geliştirilmiştir. İlgili analiz bulguları Aliağa Limanları Arka Alanı Ulaşım ve Lojistik Etüdü ile Müdahale Perspektifi Çalışması (ALUP) - Mevcut Durum Analizi Raporu'nda¹ bir araya getirilmiştir.

Çalışmanın ikinci aşaması Aliağa bölgesi limanlarının teorik kapasiteleri ve hizmet verdikleri yüklerin niteliğine uygun olarak sağlıklı hizmet üretebilmelerini sağlayacak koşulları ortaya koymayı, bölge limanlarının arka alanındaki ulaşım/lojistik altyapısı bağlamında güvenlik, yeterlik ve verimlilik değerlendirmelerini yapmayı, optimum performanslarını belirleyerek mevcut ihtiyaçlar ve gelişim perspektifinin

gerektirdiği müdahalelerin geliştirilmesini kapsamaktadır. Müdahalelerin geliştirilmesinde analiz bulguları ve alana ilişkin paydaş görüşleri planlama, ulaşım ve lojistik konusundaki teknik esas ve prensiplerle beraber değerlendirilmiş ve çözümler üretilmiştir.

Çalışmaya konu alan (Şekil 1.1) yakın etkileşimleri de dikkate alındığında yaklaşık 7.000 hektar büyüklüğe sahiptir. Bu alanın büyük bir kısmı Tüpraş ve Socar firmalarına tahsis edilmiş ve yapılaşmış durumdadır. Bir kısmı Özel Endüstri Bölgesi ilan edilmiş söz konusu yapılaşmış alanda müdahale olanakları kısıtlı olduğundan, çalışma kapsamında odaklanılan temel müdahale alanı Nemrut Körfezi arkasında Foça Yolu ve İzmir-Çanakkale Yolu'na doğru uzanan yaklaşık 4.000 hektar büyüklüğünde alanı kapsamaktadır.

ŞEKİL 1.1. Çalışmanın Mekânsal Kapsamı



1 https://izka.org.tr/wp-content/uploads/2022/10/Aliağ%CC%86aLimanArkasi_MDA.pdf

1.2. Yöntem

Çalışmada mekânsal odaklı bir müdahale çerçevesinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Tüm veri ve bulgular mekânsallaştırılarak analiz edilmiş ve mekânsal düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir. Kamu kurum kuruluşlarından elde edilen veriler, açık kaynak veriler ve arazi çalışmaları sonucu elde edilen veriler kullanılarak bir coğrafi bilgi sistemi veri tabanı oluşturulmuş, tüm analiz ve önerilere ilişkin çalışmalar bu sistem üzerinden yapılmıştır. Çalışmanın ilk aşamasına ait yöntem ve veri kaynakları yayınlanan ALUP Mevcut Durum Analizi Raporu'nda detaylı biçimde sunulmuştur.

İkinci aşama olan müdahale perspektifinin geliştirilmesinde alanın kısıtlarını dikkate alan, olanaklarını değerlendirerek sorunlarını çözen bir yaklaşım ön planda tutulmuştur. Müdahale perspektifi, imar planlarının çözmekte yetersiz kaldığı bölgedeki altyapı eksikliklerinin, yol iyileştirme, kavşak düzenleme, tır parkı, liman ön sahası, lojistik sahalar gibi yatırımların yanı sıra bölgenin uzun vadede gelişimine katkı sağlayacak ve vizyonunu belirleyecek biçimde, liman yönetimi ve alanın statüsüne ilişkin değişiklik önerilerini içermektedir.

Önerilerin geliştirilmesinde mevcut imar planları, mülkiyet deseni, topografya gibi temel veriler ve dünya örnekleri özenle incelenmiş, uygulanabilirlik ve maliyet etkinlik gibi kriterler göz önünde tutulmuştur. Coğrafi Bilgi Sistemi kullanılarak çalışılan öneriler detaylı biçimde üretilmiş olsa da çalışmadaki harita gösterimleri şematiktir. İmar planları ve uygulama projeleriyle kesinleşecek olan önerilerin doğrudan uygulamaya esas kabul edilmemesi ve haritalar üzerinden ölçü alınmaması gerekmektedir.

Çalışma katılımcı bir yöntemle hazırlanmıştır. Çalışmanın ilk aşamasından itibaren her aşamada ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının, özel sektör temsilcilerinin, sivil toplum örgütlerinin katılımına yönelik araçlar (toplantılar, odak görüşmeler, çalıştaylar vb.) uygulanmıştır.

Çalışmanın Mevcut Durum Analizi aşamasında 29 Haziran 2022 tarihinde Aliağa ilçesinde ilgili kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarından 56 temsilcinin katılımıyla paydaş toplantısı gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında yapılan analizler ve elde edilen bulgular aktarıldıktan sonra temsilcilerin görüşleri alınmış, fikir alışverişi yapılmıştır. Katılımcı geribildirimi ve değerlendirilmeleri dikkate alınarak Aliağa Limanları Arka Alanı Ulaşım ve Lojistik Etüdü İle Müdahale Perspektifi Mevcut Durum Analizi Raporu final hale getirilmiştir.

Müdahale Perspektifi geliştirilmesi aşamasında 20 Ekim 2022 tarihinde Aliağa ilçesinde ilgili kamu-özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarından 47 temsilcinin katılımıyla paydaş toplantısı gerçekleştirilmiştir. Paydaş toplantısına katılan kurum/kuruluşların listesi EK-2'de verilmiştir.

Toplantı öncesinde katılımcılarla ALUP Mevcut Durum Analizi Raporu paylaşılmıştır. Toplantıda çalışmanın ilk aşamasına ait bulgular, mevcut ihtiyaçlar ve gelişim perspektifinin gerektirdiği müdahaleler aktarıldıktan sonra farklı kesimlerden temsilcilerin görüş, öneri ve değerlendirmeleri alınmıştır.

Ayrıca, kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının müdahale perspektifi üzerinde çalışarak görüş vermeleri için, geliştirilen öneriler kurumlara iletilmiş ve sonrasında kurumlardan görüşler toplanmıştır.

Paydaş katılımı toplantısı ile müdahale perspektifine ilişkin önerilerin yerindeliliği, kabul görme durumları ve uygulanabilirliğine ilişkin geri bildirimler alınmış, bazı önerilere nihai raporda yer verilmemiş, bazı öneriler revize edilmiş ve geri bildirimleri dikkate alacak biçimde yeni öneriler geliştirilmiştir.

ŞEKİL 1.2. Geniş Katılımlı Paydaş Toplantısı,
Haziran 2022



ŞEKİL 1.3. Geniş Katılımlı Paydaş Toplantısı,
Ekim 2022



1.3. Raporun Yapısı

ALUP Mevcut Durum Analizi Raporu'nda detaylı bir şekilde sunulan tespit ve analizler ile dünyadaki ve Türkiye'deki benzer örnekler ve senaryolar ışığında mekânsal odaklı bir müdahale çerçevesini ve bölgesel/yerel gelişme perspektifini ortaya koymayı amaçlayan bu rapor altı bölümden oluşmaktadır.

Giriş bölümünü takip eden ikinci bölümde çalışmanın ilk aşaması olan Mevcut Durum Analizi aşamasında proje alanına yönelik tespit edilen kısıt, sorun ve olanaklar özetlenmektedir. Raporun üçüncü bölümünde mevcut ihtiyaçlar ve gelişim perspektifinin gerektirdiği mekânsal ve yönetsel müdahaleler yer almaktadır. Dördüncü bölümde, önerilen yatırım ve müdahalelerin yaklaşık mali, çevresel ve sosyal boyutlarının tespiti amacıyla hazırlanan Genişletilmiş Fayda-Maliyet Analizi sunulmaktadır. Raporun son bölümü sonuç ve değerlendirmelere ayrılmıştır.



BÖLÜM 2.

Mevcut Durum İle İlgili Değerlendirme: Kısıtlar, Sorunlar ve Olanaklar

Mevcut Durum Analizi aşamasında proje alanına yönelik kısıt, sorun ve olanaklar tespit edilmiştir. Alanda mekânsal düzeyde 2 adet temel kısıt ve 29 adet sorun olduğu tespit edilmiştir. Sorunların 7'si genel sorun, 22'si ise ulaşım altyapısına ait sorunlardır. Ulaşım altyapısına ait sorunların 15'i karayolu, 7'si ise demiryolu altyapıları ile ilgilidir. Belirlenen sorunlar çok sayıda ve karmaşık görünse de her soruna karşılık gelen çözüm önerisi ve olanaklar bulunmaktadır. Bu kapsamda sorunların çözülmesine ve mekânsal gelişme perspektifinin yenilikçi bir yaklaşımla ele alınmasına katkı sunacak 12 adet olanak tespit edilmiştir. Bu bölümde Mevcut Durum Analizi aşamasında tespit edilen kısıt, sorun ve olanaklar özetlenmiştir. Mevcut durumun ve sorun analizinin mekânsal olarak bir arada gösterildiği Mevcut Durum Değerlendirme ve Sentez Paftası EK-1'de sunulmuştur.

2.1. Kısıtlar

1. Alanın deniz, doğal ve arkeolojik sit alanı, özel endüstri bölgesi, demiryolu, yerleşimler ve topografik eşiklerle çevrelenmiş olması

İlk kısıt, alanın coğrafi konumu ve özellikleri ile ilgilidir. Alanın batısında doğal sit alanı, topografik eşik ve yerleşim yeri, kuzeyinde ve çeşitli yerlere dağılmış birinci ve üçüncü derece arkeolojik sit alanları bulunmaktadır. Sanayi ve liman tesisleri deniz, özel endüstri bölgesi, demiryolu, yerleşim alanları, topografik eşikler, doğal ve arkeolojik sit alanları ile çevrelenmiş durumdadır. Bu nedenle limanların geri sahası oldukça sıkışmıştır ve genişleme imkânı bulamamaktadır. Bu kısıtlar bir yandan da alanın yayılmasını engelleyerek doğal bir sanayi kümelenmesi oluşmasına etken olmuştur.

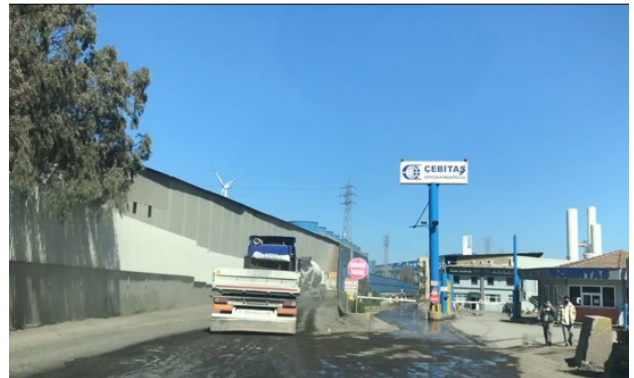
2. Yolların fabrika sınırlarınca oluşmuş olması, bunun imar uygulaması ve yol genişletme gibi çözümleri zorlaştırması

Proje alanı zaman içinde kapsamlı bir plan olmadan yapılaşmıştır. Proje alanındaki tesisleri kapsayan bütüncül ve kapsamlı planlama çalışmaları tesislerin önemli bir kesimi yapılaştıktan sonra hazırlanmıştır. Bu nedenle yapılaşma ve mülkiyet sınırları yolları belirlemiştir. İmar uygulaması ve kadastral yol denebilecek yolların genişletilmesi bazı yapı veya imalatların yıkılmasını gerektirmektedir.

ŞEKİL 2.1. Alandaki Kısıtlar



ŞEKİL 2.2. Fabrika Binaları veya Duvarlarının Çevrelediği Yol Örneği



Kaynak: StraSpace (2022a)

2.2. Genel Sorunlar

1. Limanların birbirine çok yakın konumlanmış olması

Nemrut Körfezi'nde limanlar birbirlerine çok yakın konumlanmıştır. Bu durum deniz tarafında manevra kabiliyetini ve kapasite artırma imkânını sınırlamaktadır. Kara tarafında da benzer şekilde liman geri sahası olarak kullanılabilir alanları sınırlamaktadır. Kara tarafında ortaya çıkan en önemli sorun ise birçok limanın erişim için aynı yolu kullanması ve trafik yoğunluğunun ortaya çıkmasıdır. Özellikle limanlara aynı anda gemi yanaşması durumunda trafik tıkanma noktasına gelmektedir. Bu durumun bölgede bir liman otoritesi kurulması bakımından fırsat sunmakta olduğu ileriki bölümlerde değerlendirilecektir.

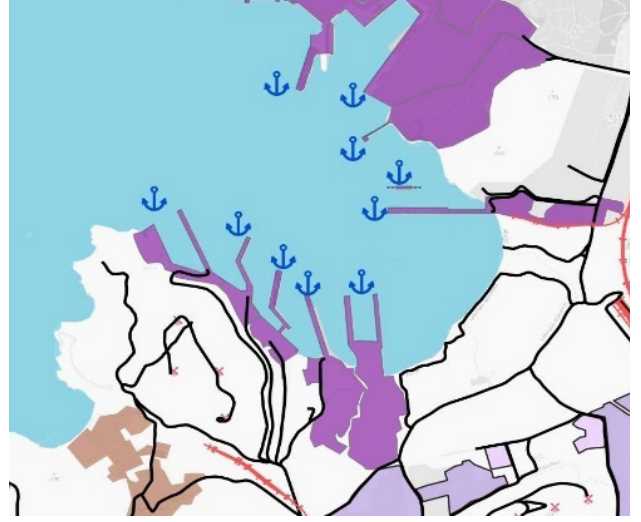
2. Liman ve sanayi tesislerinden bölge dışına (%46,7) ve tersi yönde (%30,8) yük hareketinin yanı sıra bölge içinde de yoğun bir yük taşıması yapılması

Yapılan görüşmeler ve toplanan veriler, liman ve sanayi tesisi yüklerinin %46,7'sinin proje alanı dışına çıktığını göstermektedir. İhracat amaçlı olarak limanlara veya işlenmek üzere fabrikalara gelen yük, liman veya fabrika hedefli yüklerin sadece %30,8'idir. Limanların çoğunluğunu, tesis limanları oluşturmaktadır. Liman ve tesisler arasında bir uzmanlaşma mevcuttur. Yükler limandan sanayi tesisine gelmekte, burada imal edilen nihai ürün yeniden limana gönderilmektedir. Bu süreç arasında ise fabrikaların kendi içinde/arasında gidip gelen yarı mamul/mamul akışı yer almaktadır.

3. Yoğun kamyon, tır trafiğinin yanı sıra personel taşıtı ve transit amaçlı binek araç trafiği bulunması

Yukarıda açıklanan sebeplerden dolayı proje alanında yüksek bir kamyon ve tır trafiği bulunmaktadır. Yeni Foça'ya erişim sağlayan otoyol bağlantısının kullanıcılar tarafından bilinmemesinden veya ücretli olduğunun düşünülmesinden dolayı Sanayi Caddesi halen ve kısmen Yeni Foça erişimi için kullanılmaktadır. Diğer yandan vardiya değişim saatlerinde liman ve fabrikalarda çalışan personelleri taşıyan servisler ve binek araçlar trafik yoğunluğuna katkı sağlamaktadır.

ŞEKİL 2.3. Limanların Konumu



Kaynak: StraSpace (2022b)

ŞEKİL 2.4. Yol Boyunca Bekleyen Servis Araçları ve Kamyon Trafiği Arasındaki Binek Araçlar



Kaynak: Google Earth (2022); StraSpace (2022a)

4. Tesis limanlarının olmasından kaynaklı olarak ortalama yük çıkış-varış mesafesinin kısa olması

Aliağa liman bölgesi yük hareketleri sadece liman hedef-kaynaklı yüklerden oluşmamaktadır. Alandaki yük hareketlerinin bir kısmı alandaki sanayi tesisleri hedef-kaynaklı yüklerden oluşmaktadır. Çoğu limanın tesis limanı olmasından dolayı limanlar arka alanlarındaki tesisleri için hammadde/yarı mamul madde ithal etmekte, yurt içinden gelen hammadde-lerle birlikte tesislerde işlenen bu yükler tekrar limanlardan ihraç edilmektedir. Hammadde/yarı mamul maddeler zaman zaman aynı işletmeye ait ancak farklı noktalarda kurulmuş fabrikalar arasında gidip gelmektedir. Liman ve sanayi tesisi yüklerinin %46,7'si proje alanı dışına çıkmaktadır. Bu nedenle yükler 3 km çapındaki alan içerisinde gidip gelmektedir.

5. Problemlerin münferit, bireysel ve parçacıl olarak ele alınması

Alandaki problemleri her tesis ve limanın kendi ihtiyaçları doğrultusunda çözmeye çalışması, parçacıl ve kısa vadeli çözümler üretilmesine, ortak bir çözümün geliştirilememesine sebep olmaktadır. Bu durum problemlerin çözümünden ziyade daha çok problemin doğmasına sebebiyet vermekte veya yasal yollarla uygulamalarının durdurulmasına ve yarım kalan yatırımlara sebep olmaktadır.

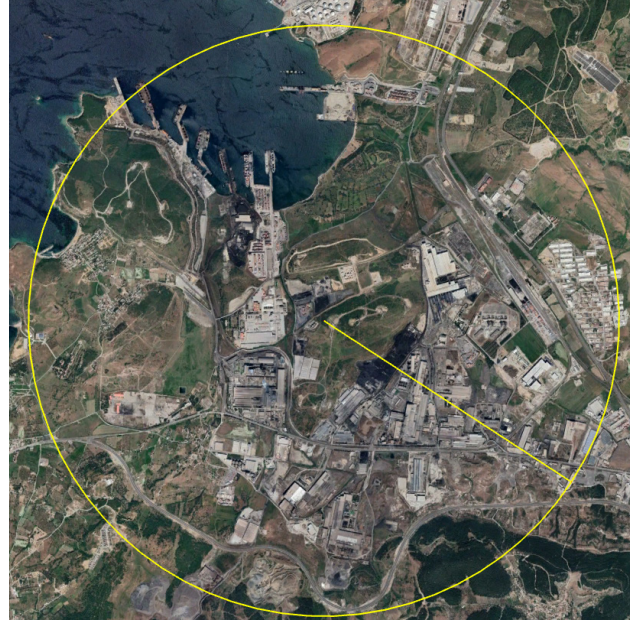
6. İmar terklerinin yapılmamış olması

Yukarıda da açıklandığı gibi proje alanı kadastral olarak gelişmiş ve bu süreçten sonra planlama çalışmaları yapılmıştır. İmar planlarının 18. madde gereği kamu terklerinin uygulanmaması nedeniyle yol genişlikleri ve yol tasarım standartları düşüktür.

7. İmar planlarının öncelikli ihtiyaçları karşılamaya yönelik kurgulanmamış olması

Proje alanında sanayi tesisleri yatırımlarına devam etmekte ve farklı konumlarda gelişmektedir. İmar planları mevcut durumun devamlılığını korumaktadır. Bazı tesislerin ilave imar planı ve imar planı değişiklikleri yoluyla imar kapsamına alınması gibi parçacıl uygulamalar, bütüncül ve kapsamlı kararlar alınmasını zorlaştırmaktadır. Planlar alanın otopark, lojistik merkez, sosyal tesis gibi öncelikli ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik kurgulanmamıştır.

ŞEKİL 2.5. Ortalama Yük Mesafesi: 3 km



Kaynak: Google Earth (2022)

ŞEKİL 2.6. Batıliman'a Giden Demiryolu İzi



Kaynak: StraSpace (2022a)

2.3. Karayolu Altyapısı ile İlgili Tespitler

Bölgedeki karayollarının teorik kapasitesi bölgedeki araç trafiğini kaldırabilecek seviyededir. Ancak fiili durumda yaşanan trafik sorunlarının çeşitli kaynakları bulunmaktadır.

1. Bölgenin ana yola (İzmir - Çanakkale Devlet Yolu) bağlantısının sayı ve geometrik standart olarak yetersiz olması

D 550 Devlet Yolu'ndan (İzmir- Çanakkale Karayolu) alana Yeni Foça Kavşağı ve Petkim Kavşağı olmak üzere 2 kavşaktan bağlantı sağlanmaktadır. Kavşaklar uzun ve geniş araçların geçişine uygun olarak tasarlanmadığı için bir kamyonun kısa süreli geçişinde dahi kuyruklanma olmaktadır. Kavşak sayısı, kapasitesi ile değerlendirildiğinde yetersiz kalmaktadır.

2. Bölge içi karayolu ağının gelişmemiş olması, alternatiflerin bulunmaması veya yetersiz olması

Bölge içinde mülkiyet deseninin bir yansıması olarak ortaya çıkmış kadastral yollar bulunmaktadır. Tek bir ana arter üzerinden limanlara ve sanayi tesislerine gidiş geliş yapılmaktadır. Trafik yükünü azaltmaya yönelik başka bağlantıların veya alternatif güzergâhların olmaması sorunun devam etmesine neden olmaktadır.

3. Acil durumda, tehlike ve tahliye durumunda alternatif yol olmaması ve yolların tıkanma riskleri

Proje alanında özellikle zirve saatlerde (veya limanlara gemi yanaşmasına bağlı olan zirve saatlerde) trafik durma noktasına gelmektedir. Bu durum ambulans, itfaiye gibi acil müdahale gerektiren durumlarda alana erişilememesine, tehlike ve tahliye durumunda ise alanın boşaltılamamasına sebep olacaktır. Özellikle Sanayi ve Aygaz caddelerinde mevcut olan bu problem acil durumlarda risk oluşturmaktadır. LNG yükleme boşaltması yapan liman tesislerinin çevresinde hurda ve gemi sökümü işlemlerinin yapılması patlama riski yaratmaktadır. Tahliye yollarının alternatifsiz olması ise can ve mal kaybı risklerini artırmaktadır. Boş tankerlerin yol üzeri parklanması acil durumda tahliye işlemlerini zorlaştırmaktadır. Bir diğer durum ise hemzemin geçitlerin olduğu yerlerde acil durumlarda alternatif olmamasıdır.

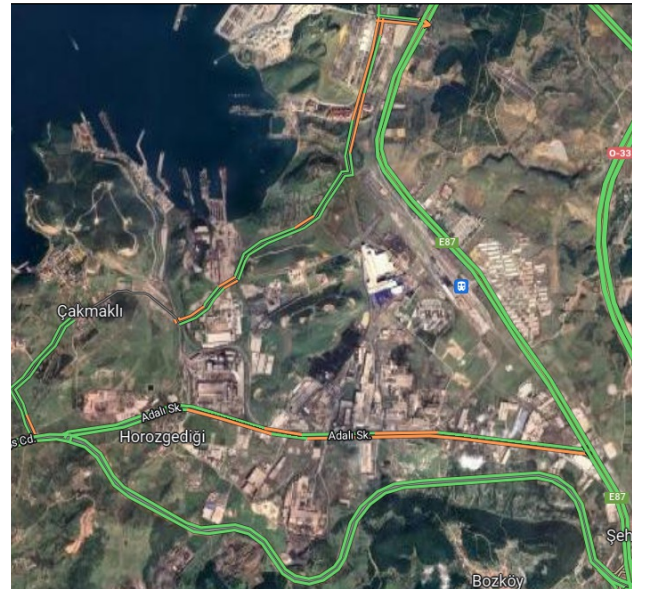
Google Haritalar aracılığıyla elde edilen trafik akış bilgileri saat 16.00 – 17.00 arasını göstermektedir (Şekil 2.8). Buna göre 35. Cadde, Sanayi Caddesi ve Ege Gübre Limanı girişi oldukça yavaş akmaktadır. Özellikle vardiya değişim ve iş çıkış zamanına denk gelen bu saat diliminde trafikte aksaklıklar meydana gelmektedir.

ŞEKİL 2.7. Yeni Foça Kavşağı Mevcut Durumu



Kaynak: StraSpace (2022a)

ŞEKİL 2.8. Aliağa Liman Bölgesi Trafik Durumu



Kaynak: Google Map (2022)

4. Yol standartlarının düşük olması ve imar planı uygulama eksiklikleri

Karayolunun taşıma kapasitesini geometrik faktörler (şerit genişliği, yan açıklık, banket genişliği, geçki, eğim ve yüzey durumu) ve trafik faktörleri (trafik kompozisyonu, sürücü davranışları ve trafik kesintileri) etkilemektedir. Yolların platform genişliği dar, geniş olan alanlarda ise parklanmalar dolayısı ile daralmakta ve şerit genişlikleri ve yan açıklıklar küçülmektedir. Yolların genişlikleri, dönüş çapları ve tasarım standartları düşüktür.

Bölgedeki tesislerin önemli bir kısmı mevzi imar planı ya da tesislerin taleplerine göre ilave imar planı ve imar planı değişiklikleri yoluyla imar kapsamına alınmıştır. Bölgedeki tesisleri kapsayan bütüncül ve kapsamlı planlama çalışmaları tesislerin önemli bir kesimi yapılaştıktan sonra hazırlanmıştır.

5. Yol yüzey kaplamalarının kötü durumda olması

Proje alanı trafik kompozisyonunda ağır taşıt oranı yüksektir ve ağır tonajlı araçlar yolların sathının ve kaplamasının bozulmasına sebep olmaktadır. Yollardan sorumlu kurumların sorumluluk alanlarına ilişkin karışıklık ve özel statülü alanlar yolların onarılmasının önünde engel oluşturmaktadır. Yollar derin çukurlarla kullanılmaktadır (Şekil 2-9). Bu hem can ve mal güvenliğini tehlikeye atmakta hem de yolların kapasitesini düşürmektedir.

6. Kontrolsüz kavşak ile tesis giriş-çıkış sayısının ve sıklığının yüksek olması

Yukarıda belirtildiği gibi proje alanındaki yolların geometrik standartları değişken olmakla birlikte düşüktür. Trafik kompozisyonu ağır taşıt yoğunludur. Proje alanındaki yolların kapasitesi hemzemin geçit, kontrolsüz kavşak, tesis giriş-çıkış sayısı ve sıklığından dolayı düşmektedir (Şekil 2-10).

ŞEKİL 2.9. Yolların Fiziki Durumu



Kaynak: StraSpace (2022a)

ŞEKİL 2.10. Sanayi Caddesi'nde Trafik Kesintileri



Kaynak: StraSpace (2022b)

7. Yol bölümlenmesinden/düzenlemesinden kaynaklı verim düşüklüğü

Sanayi Caddesi bariyerlerle ayrılmış 3 ayrı karayolunu ve 2 hat demiryolunu içermektedir. Her karayolu kendi içinde 2x1 (1 şerit gidiş, 1 şerit geliş) olarak çalışmaktadır (Şekil 2-11). Herhangi bir şeritte durma veya duraklama olması karşı şerit dolu olduğundan, geçki durumu olmamasından yolda tıkanmalara sebep olmaktadır. Yukarıda belirtildiği gibi bu durum acil durumlarda erişimi ve tahliye zor hale getirmektedir.

8. Işıklandırma, yatay ve düşey işaretleme eksikliklerinin güvenlik sorununa ve verim kaybına sebep olması

Alanın genelinde aydınlatma öğeleri ile yatay ve düşey işaretleme bulunmamaktadır. 7/24 çalışan bir bölgede temel ihtiyaçlardan biri olan ışıklandırmanın yetersiz olması kazalara sebebiyet vererek risk oluşturmaktadır.

9. Yaya geçidi ve kaldırım olmaması nedeniyle can kaybı riskinin artması

Liman ve fabrikalarda çalışan personelleri taşıyan servisler ve binek araçların da bulunduğu bölgede yayalar için tasarlanmış bir geçit veya kaldırım bulunmamaktadır (Şekil 2-12).

10. Demiryolunun karayolunu ve tesis girişlerini kesmesi sonucu kesişme noktalarında (hemzemin geçitlerde) sıklık olması

Demiryolu hattı tesis giriş çıkışları ile bazı noktalarda kesişmektedir. Kuzeyden güneye gelen araçlar hemzemin geçitleri kullanarak doğu-batı yönünde ilerlemektedir. Hemzemin geçidin kuzeyinde 1 gidiş 1 geliş olmak üzere 2 şerit yol varken güneyinde 1 gidiş 1 geliş olmak üzere 2 şeritli birbirine paralel olan 2 yol bulunmaktadır (Şekil 2-13). Hemzemin geçitlerde aynı anda birçok farklı noktadan gelen araçlar uzun oldukları için manevra yapmakta zorlanmakta ve bu durum da karışıklığa/sıklığa neden olmaktadır (Şekil 2-14).

ŞEKİL 2.11. Sanayi Caddesi



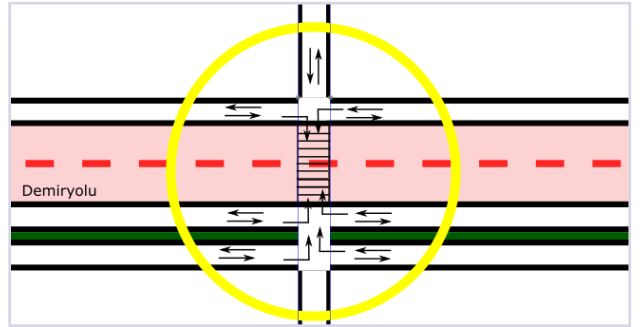
Kaynak: Kardemir (2021); StraSpace (2022a)

ŞEKİL 2.12. Kaldırım Bulunmayan Yol



Kaynak: StraSpace (2022a)

ŞEKİL 2.13. Hemzemin Geçitlerde Kontrolsüz Geçiş Noktaları



Kaynak: StraSpace (2022b)

11. Kamyon/çekici parkı ve lojistik merkez gibi alanların yetersizliği sonucu yol kenarı parklanmanın meydana gelmesi ve yolların taşıma kapasitesinin düşmesi

Alanda tır parkı ve lojistik merkez bulunmamaktadır. Malları yükleme ve boşaltma zamanlarının belirsiz olması ve bu süre içinde bekleyecek bir alan olmaması yol kenarlarında parklanmaya neden olmaktadır. Parklanmalar, platform genişliği yeterli olsa dahi kullanılabilir alan genişliğini kısıtlamaktadır (Şekil 2-15 ve 2-16). Bu durum sonucunda da taşıma kapasitesi düşmektedir. İmar planında 3 ha büyüklüğünde bir tır parkı planlanmıştır. Ancak proje alanında günlük yaklaşık 9.000 yük hareketi olması, planlanan alanın yeterli olmayacağını göstermektedir.

12. Park alanları gibi konaklama yerleri ve sosyal tesislerin de eksik olması

Mal yükleme ve boşaltma zamanlarındaki belirsizlikler nedeniyle kamyonu park ederek beklemek zorunda kalan şoförler için sağlıklı koşulların sağlanması gerekmektedir. Ancak konaklama, yeme-içme ve zorunlu diğer ihtiyaçların karşılanabileceği bir sosyal tesis bulunmamaktadır. İmar planında 3 ha büyüklüğünde bir tır parkı planlanmıştır. Ancak planlanan tır parkı hem parklanma alanı itibarıyla yetersiz hem de konaklama ve diğer ihtiyaçların karşılanması için sosyal tesisler içermemektedir.

13. Kısa mesafe taşıma hareketlerinden kaynaklı olarak boş kamyon sayısının yüksek olması ve alandaki kamyon sayısının artması

Fabrikalar ve limanlar arası kısa mesafede taşınma yapılması tesislerden dolu çıkan kamyonların boş dönmesine neden olmaktadır. Alan içerisinde devamlı bu sirkülasyonun olması daha fazla kamyonun beklemesine, sayıca fazla kamyon olmasına ve trafik problemlerine yol açmaktadır.

2020 yılı için Türkiye karayollarındaki boş kamyon oranı %29'dur (KGM, 2022a). LOPİ kapsamında Aliğa Tüpraş mevkiinde yapılan yol kenarı sürücü anketine göre taşıtların %53'ü dolu, %47'si boş hareket etmektedir (İBB, 2020). Sahada yapılan gözlemler ve görüşmeler neticesinde bu oranın alanda %45 seviyesinde olduğu tahmin edilmiştir.

ŞEKİL 2.14. Hemzemin Geçitlerde Trafik



Kaynak: StraSpace (2022a)

ŞEKİL 2.15. Yol Üzeri Parklanma Uydu Görüntüsü



Kaynak: Google Earth (2022)

ŞEKİL 2.16. Yol Parklanmaları ve Sıkışıklık



Kaynak: StraSpace (2022a)

14. Limanlarda Pregate (ön kapı) olmaması

Pregate (ön kapı) kamyonların liman sahasına/gümrüklü sahaya girmeden önceki kayıt ofisini veya park alanını ifade etmektedir. Limana mal taşıyan kamyonların kaydı alınarak sırayla limana girişi sağlanır. Böylece mal yükleme ve boşaltma zamanlarının belirsiz olmasından kaynaklı alandaki parklanma problemi azalmaktadır. Pregate, liman hizmet operasyonlarını da kolaylaştırmaktadır.

Pregate alanı sadece Socar Aliğa Terminali ve Ege Gübre Limanı'nda bulunmaktadır (Şekil 2-17). Socar pregate 3 ha alanda 130 araç kapasitesine sahiptir. Ege Gübre pregate ise 2,5 ha alanda 110 araç kapasitesine sahiptir.

15. Kamyonların aşırı yüklenmesi sonucu yola malzeme düşmesi ve bunun sebep olduğu can ve mal kaybı riski, yollarda bozulma, lastiklerin zarar görmesi ve verimin düşmesi

Kamyonların yasal sınırların ve kapasitelerinin üzerinde yüklenmiş olması (Şekil 2-18) çeşitli problemlere neden olmaktadır. Özellikle hurdaların gemi söküm bölgesinden sanayi tesislerine gelirken kapasitesinin üstünde yüklenmesi yol boyunca malzemelerin dökülmesine sebebiyet vermektedir. Bunun sonucunda proje alanında yaya geçidi veya kaldırım bulunmaması ve personel servisi ile diğer binek araçların da varlığı sebebiyle can veya mal kayıpları yaşanabilmektedir.

İBB (2021) tarafından hazırlanan raporda Sanayi Caddesi çevresinde yük taşımalarında malzemelerin yola düştüğü ve sivil araçların güvenliğini tehlikeye attığı ifade edilmektedir. Rapora göre 2020 yılında bölgede 19 adet maddi hasarlı ve 16 adet yaralamalı olmak üzere toplam 35 adet trafik kazası meydana gelmiştir. İlgili raporda yasal sınırın üzerinde ağır tonajlı yük taşınması yapıldığı; 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanununun taşıma sınırı üzerinde yük taşımak (tonaj) kuralını ihlal ettiği tespit edilen 391 adet araç sahibine/sürücüsüne, yükü karayoluna dökülecek, düşecek şekilde yükleme yapmak (branda kullanmamak) kuralını ihlal ettiği tespit edilen 95 araç sahibine/sürücüsüne ve aynı kanunun farklı maddelerini ihlal ettiği tespit edilen 886 araç sahibine/sürücüsüne Trafik İdari Para Cezası Karar Tutanağı düzenlendiği de belirtilmektedir.

Ağır tonajlı araçlar yol satırlarının bozulmasına neden olduğu için proje alanında kaza riski artmaktadır. Yollardan sorumlu kurumların sorumluluk alanlarına ilişkin karışıklık ve özel statülü alanlar, yolların onarılmasının önünde engel oluşturmaktadır. Yollar derin çukurlar ve yamalarla kullanılmaktadır. Onarımı ve tamiri yapılmayan yollardan dolayı da lastikler zarar görmektedir. Bunun sonucunda ise zaman kaybı ve maddi kayıp yaşanmakta, verimlilik düşmektedir.

ŞEKİL 2.17. Socar Aliğa Terminali (Üst) ve Ege Gübre Limanı (Alt) Pregate Alanları



Kaynak: Google Earth (2022)

ŞEKİL 2.18. Aşırı Yüklenen Kamyonlar ve Trafik Sıkışıklığı



Kaynak: StraSpace (2022a)

2.4. Demiryolu Altyapısı ile İlgili Tespitler

1. Demiryolu hattının limanlara ve tesislere kadar ulaşmaması ve demiryolunun toplam taşımadaki payının %2,4'ten düşük olması

Türkiye'de 2021 yılı ihracat ve ithalat toplamı içinde demiryolunun payı %0,9'dur (TÜİK, 2022). Demiryolu, karayoluna nazaran daha az gelişmiştir ve ulaşamadığı birçok bölge bulunmaktadır. Aliağa özelinde de aynı durum geçerlidir. Demiryolu hattı sanayi tesislerinin önünden geçmekte ancak tesisin içine girmemektedir. Çakmaklı İltisak Hattı'na kadar raylar döşenmiş olup limanlara ulaşan kısımda henüz raylar döşeli değildir (Şekil 2-19). Limandan gidecek olan mallar karayolu ile demiryoluna aktarılmakta veya gelecek olan mallar demiryolu ile geldikten sonra karayolu ile liman sahasına boşaltılmaktadır. Daha fazla aktarma işleminin yapılması, dolayısıyla aynı yükün birden çok elleçlenmesi ve limanlara doğrudan demiryolu hattının olmaması firmaların demiryolunu tercih etmemesine neden olmaktadır.

Demiryolunun toplam taşımadaki payının düşük olmasının diğer sebebi ise liman ve sanayi tesisi yüklerinin %53,3'ünün proje alanı dışına çıkmamasıdır. Bu durum, yüklerin 3 km çaplı alanda gidip geldiğini göstermektedir.

2. Demiryolunun bölgenin yük tipi ve hareketine hitap etmemesi

Proje alanında boru hatları ile taşınan yükler ve karayolu ile taşınan konteyner, katı ve sıvı dökme yükler mevcuttur. Yükler proje alanı içerisinde dolaştığı gibi bir kısmı da iç piyasaya gönderilmektedir. Ancak dolaşımda olan yüklerin payının da yüksek olması (%53,3) tercih edilen ulaşım türünü etkilemektedir. Dolaşımda olan yükler genellikle fabrika-fabrika ve fabrika-liman arasındaki ürün gruplarıdır. Proje alanında bu ürün grupları genellikle demir-çelik, hurda malzemelerinden oluşmaktadır. Biçerova İstasyonu ve Çakmaklı İltisak Hattı bu malzemelerin taşınması için gerekli özelliklere sahip değildir.

3. Demiryolunun kapasitesinin düşük olması ve verimli çalışmaması

Aliağa'da demiryolu kapasitesinin düşük olmasının birçok nedeni bulunmaktadır. Bunlardan birisi demiryolunun hem yolcu hem de yük taşımacılığında kullanılmasıdır. Yük trenlerinin programı yolcu treni programının dışında kalacak şekilde ayarlanmakta ve bu durum da limanlar ile sanayi tesislerinin mal yükleme/boşaltma programları ile uyumsuzdur. Demiryolunda 11 hattın yalnızca 7 tanesinin aktif olması da kapasite düşüklüğüne neden olmaktadır.

4. Bir yük aktarma merkezi olarak görev yapmaktan olan Biçerova Demiryolu İstasyonu'nun Aliağa limanlar bölgesini destekleyecek altyapıya sahip olmaması

Biçerova İstasyonu'nda 120 ton yük kantarı, 9 ha lojistik hizmet alanı (Kolin ve Sunport) ve 4 ha açık depolama alanı mevcuttur. İstasyon konumu nedeniyle sit alanları ile çevrelenmiş durumda olduğu için yeni hizmet alanı sağlanmasında, alanın genişletilmesinde zorlanılmaktadır. Biçerova İstasyonu Aliağa limanlar bölgesine oldukça yakındır ancak depolama alan büyüklüğü ve barındırdığı elleçleme altyapısında eksiklikler bulunmaktadır.

5. Biçerova İstasyonu'ndaki 11 hattın yalnızca 7'sinin aktif olması

TCDD (2022) verilerine göre Biçerova İstasyonu'nda 11 hat bulunmaktadır. Ancak bu hatların yalnızca 7 tanesi aktif olarak kullanılmaktadır. İstasyonda gündüz devam eden yoğun banliyö seferlerinden (İZBAN) dolayı yük treni hareketlerine kontrollü olarak izin verilmektedir. Bu durum gerek zaman yönetimi gerekse de kapasite kullanımını etkilemektedir. Daha fazla hattın kullanıma açılması kapasiteyi artıracaktır.

6. Treni yüklemek/boşaltmak için rayların çok kısa gelmesi ile istasyonun verimsiz hale gelmesi

Yükleme boşaltma rampalarının uzunluğunun yeterli olmaması nedeniyle trenin birkaç defa hareket ederek yükleme boşaltma işlemlerini yapması gerekmektedir. Bu nedenle verimli kullanılamamaktadır.

7. Biçerova istasyonunda gümrüklü depo yetersizliği

Biçerova İstasyonu'nda hizmet veren iki tane lojistik firma toplam 9 hektar alanda faaliyet göstermektedir. Manisa OSB'de bulunan MOS Lojistik Merkezi ve Aliğa arasında da her gün yük akışı sağlanmaktadır. Ancak istasyon, sit alanı gibi kısıtlar nedeniyle genişleyememektedir. Bölgenin ihtiyacını karşılayacak yeterli gümrüklü depo bulunmaması demiryolu kullanımını etkilemektedir.

ŞEKİL 2.19. Rayları Döşenmemiş Demiryolu İzi (İltisak Hattı)



Kaynak: StraSpace (2022a)

2.5. Olanaklar

Proje alanı ile ilgili yukarıda belirtilen kısıtlar ve sorunlar aynı zamanda birtakım olanakları da gündeme getirmektedir. Bunlar aşağıda listelenmektedir:

1. Limanların birlikte çalışmaya elverişli olması

Limanlar birbirlerine yakın konumlarda yer almaktadır. Bu nedenle ortak çalışma ve iş birliği yapma avantajına sahiptirler. Liman işletme faaliyetlerinin koordinasyonu ve kontrolü, liman arazisinin uzun dönemli geliştirilmesi ve liman altyapısının bakımı, onarımı ve geliştirilmesi gibi sorumlulukları bulunan liman otorite modelleri Aliağa limanları için değerlendirilebilir bir seçenek olarak görülmektedir. Limanların mevcut durumları liman otoritesi modellerine uygundur.

2. Alanda birbiriyle ilgili mal/ yük akışı gerektiren kullanımlar olması

Proje alanındaki sanayi tesisleri ve limanların her biri arasında yük akışı bulunmaktadır. Hem fabrikaların kendi arasında hem de limanlarla olan sürekli yük akışı, ilişkilerin güçlü olmasını gerektirmektedir. Liman-sanayi arası birbirini destekleyici ve tamamlayıcı bir ilişki söz konusudur. İşletmelerce yapılacak iyi bir planlama ile trafiğin azaltılması sağlanabilir.

3. İşlenmek üzere ithal edilen malların bölge dışına çıkıp trafik yaratmaması

Alandaki yükün bir bölümü (%46,7) yurtiçi piyasaya dağılmaktadır. Bu yüklerin proje alanından çıkışını kolaylaştıracak yeni yol bağlantıları proje alanında dolaşan yükün ve trafiğin azaltılmasına imkân sunmaktadır.

4. Aynı yükün bölge içinde dolaşımında olması

Liman ve sanayi tesisi yüklerinin %46,7'si proje alanı dışına çıkarken, yüklerin %53,3'ü 3 km yarıçaplı alan içerisinde sürekli dolaşımındadır. Bu yük döngüsü iyi bir planlama müdahalesi ile trafik oluşturmayacak şekilde kurgulamaya olanak tanımaktadır.

5. Tesis limanları ile tesisler arasında taşınan yükün konveyör taşınmasına uygun olması

Birbiriyle yakın konumlanmış liman ve tesisler arası taşınan yük türleri (kömür gibi) konveyörle taşınmaya uygundur. Bu da, uygun yerlerde kısmi uygulamalarla yük trafiğini azaltacak çözümlerden birini gündeme getirmektedir.

6. Mevcut istasyonların modernizasyonu ve yeni iltisak hatlarıyla demiryolu kapasitesinin ve verimliliğinin artırılmasının mümkün olması

Mevcut istasyonların kamu mülkiyetindeki alanlarda genişlemesi ve demiryolu iltisak hattı için alternatif güzergâhların tanımlanması için imkân bulunmaktadır. Biçerova'da henüz aktif olmayan hatların ilerleyen süreçte kullanılma potansiyeli de verimliliğin artmasını sağlayacaktır.

7. İmar planlarının uygulanması ile yolların genişletilebilecek olması

Mevcut durumda yol genişliklerinin yaklaşık %70'i 15 m'nin altındadır. İmar planlarında ise yol genişlikleri 15-50 m arasında önerilmiştir. İmar planında yolların genişliklerinin artırılması kapasitenin daha verimli kullanılmasını sağlayacaktır.

8. Mevcut yolların düzenlenmesi ile verim artışının mümkün olması

Yapılan karayolu etüt ve analizleri yol platformunun genişlemeye uygun olduğunu göstermektedir. Proje alanındaki parklanma probleminin çözülmesi ile aktif kullanılmayan alanlar da bir gidiş bir geliş olarak tasarlanabilmektedir. Yol platformu özellikle Sanayi Caddesi'nde 80 m'ye kadar genişleme imkânı sunmaktadır. Sanayi Caddesi'ndeki bariyerlerin kaldırılarak tek bir yol olarak tasarlanması da verimin artmasını sağlayacaktır.

9. Topoğrafya ve mülkiyet deseninin karayolu ve tesis girişleri ile kesişmeyen alternatif demiryolu güzergâhlarına olanak vermesi

Alandaki kısıt ve engellerle çakışmayan ve daha aktif kullanım sağlanabilen demiryolu güzergâh alternatifleri mevcuttur. Biçerova İstasyonu'nun kuzeyinden Kyme Antik Kenti sınırını geçerek limanlara ulaşım sağlanması bu alternatiflerden birisidir.

10. Bölgenin gereksinimi olan kullanımlara tahsis edilebilecek kamu arazilerinin olması

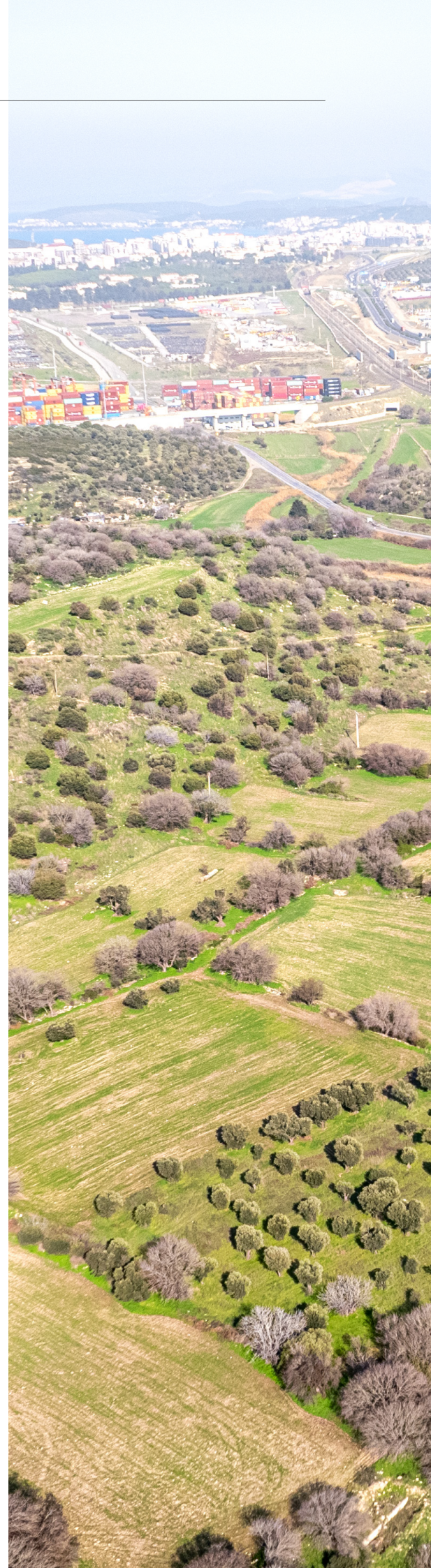
Alanda henüz yapılaşmamış veya herhangi bir kullanıma tahsis edilmemiş kamu arazileri yer almaktadır. Bu durum, alanın ihtiyaç duyduğu fonksiyonların uygulanmasına olanak sağlamaktadır.

11. Alanda henüz yapılaşmamış alanların varlığı

Yerleşim alanları ve diğer kısıtlardan ötürü sıkışmış bir yapı mevcuttur. Ancak alanın bir kısmının yapılaşmamış olması sosyal tesis, konaklama alanları, tır parkı ve lojistik merkez gibi fonksiyonların kurgulanmasına olanak sağlamaktadır.

12. Alandaki sivil araç trafiğini azaltacak imkânların ve alternatif bağlantıların olması

Özel araç trafiğini azaltmaya yönelik otoyol bağlantısı bulunmakla birlikte bu bağlantı yolunun aktif kullanılmasını sağlayacak ek bağlantı güzergâhlarının geliştirilmesi için imkân bulunmaktadır.





BÖLÜM 3.

Müdahale Perspektifi ve Stratejik Eylemler

ALUP Mevcut Durum Analizi Raporu'nda statü, kurumsal yapı, organizasyonel yapı, limanlarda elleçlenen yük miktarı ve yüklerin türel dağılımı gibi unsurlar bakımından farklı varsayımlara dayanan Eğilim Senaryosu ile Mekânsal ve Yönetimsel Yeniden Yapılanma Senaryosu adında 2 senaryo hazırlanmıştır.

Eğilim Senaryosu liman yönetimi, yüklerin türel dağılımı ve liman arka alanı statüsü bakımından mevcut durumun devam ettiği ancak limanlarda elleçlenen yük miktarı bakımından mevcut eğilime bağlı olarak bir artış olacağı kabulüne dayanmaktadır.

Mekânsal ve Yönetimsel Yeniden Yapılanma Senaryosu'nda limanlarda Eğilim Senaryosu'nda belirtilen yükten daha fazla yük elleçleneceği kabul edilmiş, liman yönetiminde de değişiklikler önerilmiştir. Bu senaryo kapsamında İZKA tarafından hazırlanan Türkiye ve İzmir Dış Ticaretinin Gelişim Analizi (İZKA, 2021) ortalama senaryo değerleri kullanılmıştır. Türkiye ve İzmir Dış Ticaretinin Gelişim Analizi (İZKA, 2021) çalışmasındaki ortalama senaryo dahilinde İzmir limanları toplam elleçleme değerinin %90,32 oranında artarak 2033 yılında 152.393.012 tona varacağı kabul edilmektedir. Mevcut durumda İzmir'in toplam yükünün %86,7'si Aliağa limanlarınca elleçlenmektedir. Mekânsal ve Yönetimsel Yeniden Yapılanma Senaryosu'nda bu oranın gelecekte %90'a ulaşacağı ve sabit kalacağı, bu çerçevede Aliağa limanlarının 2033 yılında toplam elleçleme miktarının 137.153.711 ton olacağı kabul edilmiştir.

Mekânsal ve Yönetimsel Yeniden Yapılanma Senaryosu imar planlarının çözmekte yetersiz kaldığı bölgedeki altyapı eksikliklerinin, yol iyileştirme, kavşak düzenleme, tır parkı, liman ön sahası, lojistik sahalar gibi yatırımların yanı sıra bölgenin uzun vadede gelişimine katkı sağlayacak ve vizyonunu belirleyecek liman yönetim biçiminde değişikliği ve alan statüsüne ilişkin değişiklik önerisini içermektedir.

Aliağa limanları ile yurtiçi ve bölgedeki sanayi tesisleri arasındaki yük taşımacılığı nedeniyle ortaya çıkan trafik güvenliği sorunlarının, zaman ve maliyet açısından olumsuzlukların azaltılması, bölgenin lojistik potansiyelinin değerlendirilmesi ile ekonomik gelişiminin desteklenmesi amacıyla Mekânsal ve Yönetimsel Yeniden Yapılanma Senaryosu uyarınca mekânsal müdahale perspektifi ve bu çerçevede çözüm önerileri geliştirilmiştir.

Çalışmanın temel amaçları doğrultusunda, mekânsal müdahale içeren stratejik eylemler ve yönetimsel modeller olmak üzere iki ana başlıkta toplam 4 stratejik amaç, 17 stratejik eylem tasarlanmıştır.

Söz konusu stratejik amaçlar aşağıda sıralanmıştır:

1. Karayolu altyapısının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi,
2. Demiryolu altyapısının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi,
3. Lojistik altyapısının ve hizmet tesislerinin geliştirilmesi,
4. Alanın ekonomik katma değerinin artırılması ve ortaya çıkan sorunların azaltılması amacıyla bölgenin yapısına ve ihtiyaçlarına uygun alan yönetim modelinin geliştirilmesi.

3.1. Mekânsal Müdahale İçeren Stratejik Eylemler

3.1.1. Stratejik Amaç 1: Karayolu Altyapısının İyileştirilmesi ve Geliştirilmesi

Stratejik Eylem 1.1: Sanayi Caddesi Kesitinin Genişletilmesi

Alan içinde ağır taşıt yoğunluğunun en yüksek olduğu, bunun yanı sıra personel servisleri ve özel taşıt trafiğinin de yoğun olduğu Sanayi Caddesi yol enkesitinin genişletilmesi alan için öncelikli bir çözümdür. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-1'de özetlenmiştir.

Yolun kamuya terk edilmiş kesiminde genişlik 30 m - 45 m arasında değişmektedir. Fiilen Sanayi Caddesi Kesim 3'te birbirine paralel enkesiti 7 m ila 12 m arasında değişen 2 yol bulunmaktadır (Şekil 3-1).

Mevcut demiryolu hattının güneyindeki yeni kesitte 2x2 şerit + güvenlik şeridi olmak üzere 30 m ana yol platformu ve ana yol platformunun güneyinde ve demiryolunun kuzeyinde fabrika girişlerine erişim sağlayan 12 m enkesitli 2 adet servis yolu önerilmiştir.

Kamuya terk edilmiş alan genişliğinin 30 m altında olduğu Kesim 1'de (Şekil 3-1) ise platform enkesitinin

30 m olması ve güneyde servis yolunun sürekliliği amacıyla önerilen, güneyde 12 m enkesitli servis yolu yapımı için plan değişikliği yapılması gerekmektedir. Yol boyunca imar uygulaması yapılmayan, dolayısıyla kamuya kazandırılmayan alanlar bulunmaktadır.

İlgili kesimlerde imar uygulamasının Aliağa Belediyesi'nce tamamlanması gerekmektedir. Yolun batısındaki Kesim 4'te (Horozgediği mahalle yerleşimi kuzeyi) 30 m enkesitli yolun dışında servis yolu önerilmemiştir. Sanayi Caddesi mevcut durumuna ait yol kesiti ile önerilen kesit Şekil 3-2'de verilmiştir.

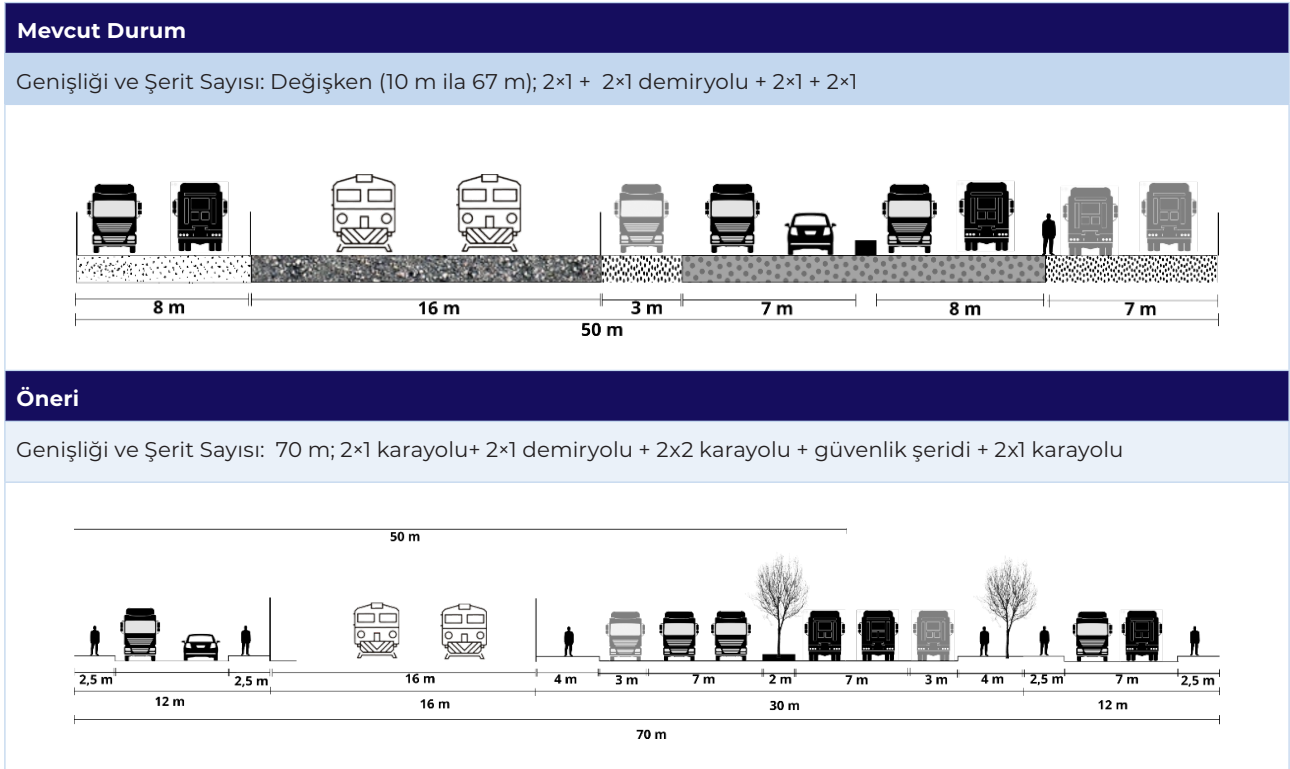
Sanayi Caddesi'nde kesitin genişletilmesi ve servis yolları önerilerinin yanı sıra, Sanayi Caddesi trafiği ile kuzey - güney trafiğinin kesiştiği iki noktada kavşak düzenlemeleri önerilmiştir. Kavşak düzenlemeleri Stratejik Eylem 1.2 altında açıklanmıştır.

TABLO 3.1. Sanayi Caddesi Kesitinin Genişletilmesi Önerisi ile İlgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	30 m enkesitli 5.900 m yol ve 12 m enkesitli 2 adet servis yolu yapımı
İlgili Sorun	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Yoğun kamyon-tır trafiğinin yanı sıra personel taşıtları ve transit amaçlı binek araç trafiği bulunması ▶ Bölge içi karayolu ağının gelişmemiş olması, alternatiflerin olmaması veya yetersiz olması ▶ Acil durumda, tehlike ve tahliye durumunda alternatif yol olmaması ve yolların tıkanma riskinin yüksek olması ▶ Yol standartlarının düşük olması ve imar planının uygulanmamış olması ▶ Kontrolsüz kavşak ile tesis giriş-çıkış sayısının ve sıklığının yüksek olması ▶ Yol bölümlenmesinden/düzenlenmesinden kaynaklı verim düşüklüğü ▶ Yaya geçidi ve kaldırım olmaması, can kaybı riskinin artması ▶ Demiryolunun karayolunu, tesis girişlerini kesmesi sonucu kesişme noktalarında (hemzemin geçitlerde) sıkışıklık olması ▶ İmar terklerinin yapılmamış olması
İlgili Olanak	<ul style="list-style-type: none"> ▶ İmar planlarının uygulanması ile yolların genişletilebilecek olması ▶ Mevcut yolların düzenlenmesi ile verim artışına uygun olması
İlgili Kısıt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Yolların fabrika sınırlarınca oluşturulmuş olması ve bunun, imar uygulaması ve yol genişletmeyi zorlaştırması

TABLO 3.2. Stratejik Eylem 1.1'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
İzmir Büyükşehir Belediyesi	Yapım işleri
Paydaşlar	Beklenen Katkı
Aliağa Belediyesi	İmar uygulamasında varsa eksik kalan kesimlerde gerekli düzenlemelerin yapılması

ŞEKİL 3.1. Sanayi Caddesi Kesimleri**ŞEKİL 3.2.** Sanayi Caddesi Mevcut ve Önerilen Kesit

Stratejik Eylem 1.2: Yeni Foça Otoyol Bağlantısına Kuzey ve Güney Yönlü Olmak Üzere İki Yeni Bağlantı Yolu Yapılması

Mevcut durumda kamyon, personel servisleri ve otomobiller ağırlıklı olarak Sanayi Caddesi'ni kullanmakta ve bu nedenle trafik yükü çok yüksek seyretmektedir.

Bölgeden bölge dışına giden ve tersi yönden gelen taşıtların Sanayi Caddesi üzerinde trafik yükü yaratmaması için Yeni Foça Otoyol Bağlantı Yolu'nu kullanması önerilmiştir. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-3'te özetlenmiştir.

Bu kapsamda otoyol bağlantı yolundan kuzey yönünde 30 m enkesitli iki yol bağlantısı yapılması, yolların Sanayi Caddesi'ne birer kavşakla bağlanması önerilmiştir. Önerilen 2 yeni bağlantı yolu güzergâh ve kesiti Şekil 3-3'te verilmiştir. İmar planları ve uygulama projeleri aşamasında detaylı çalışılması gereken bu yolların sanayi tesisleri arasından kuzey yönünde devam etmesi, birinin Nemrut Limanlar bölgesine (Stratejik Eylem 1.4) diğerinin Nempport Limanı'na ulaşması (Stratejik Eylem 1.3 ve 1.5) önerilmiştir.

Önerilen batı bağlantısı güzergâhı Horozgediği Mahallesi yerleşim alanı ile ilişkilendirilmiştir. Dolayısıyla, uygulamaya esas plan ve projelerin geliştirilmesi sürecinde yerel halkın görüş, öneri, katılım ve rızalarının azami ölçüde alınmasını temin edecek yaklaşım ve süreçlerin yürütülmesi ile sosyal etkilerin

değerlendirilmesi ve bunlar neticesinde gerekliliği tespit edilen tedbirlerin alınması, projenin sahiplenilmesi, uygulanabilirliği ve kentsel adaletin sağlanması bakımından önem taşıyacaktır.

Otoyol bağlantı yoluna bağlanacak yolların Sanayi Caddesi'ne bağlandığı - Sanayi Caddesi trafiği ile kuzey - güney trafiğinin kesiştiği iki noktada kavşak düzenlemeleri önerilmiştir. Önerilen kavşakların vaziyet planı Şekil 3-5 ve 3-6'da verilmiştir. Doğudaki kavşak düzenlemesi ile kuzey yönünde devam eden yol mevcut sanayi tesis yapıları arasından geçmektedir. Yolun kamulaştırma maliyetinin yüksek olması durumunda yol enkesiti 22 metre olarak düzenlenebilir.

Yolların Yeni Foça otoyol bağlantısına bağlandığı yerde önerilen kavşakların yapım maliyetinin en düşük düzeyde olması için kuzeyden doğu yönüne katılım ve doğudan kuzey yönüne ayrılma kolları yapılması yeterlidir. Bu tür 3 kollu bağlantı yollarında tercih edilen kavşak tipi çoğunlukla trompet tipi düzenlemedir. Ancak taşıtların hareket yönleri analiz edildiğinde batıdan kuzeye ve kuzeyden batıya akım çok düşük olduğundan ve trompet tipi çözüm çok daha yüksek maliyetli olacağından trompet tipi kavşak önerilmemiştir.

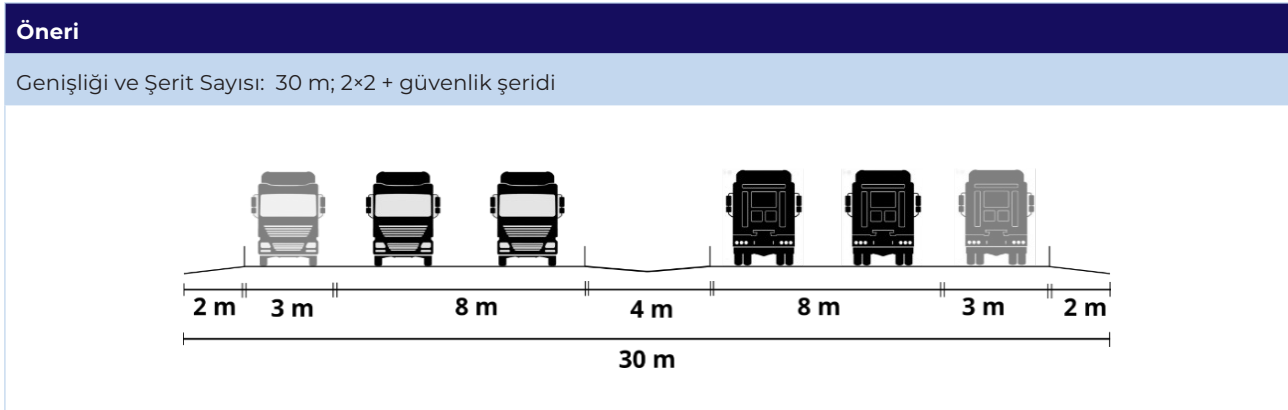
TABLO 3.3. Sanayi Caddesi Bağlantı Yolları Önerisi ile İlgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	Yeni Foça otoyol bağlantısına kuzey ve güney yönlü olmak üzere 2 yeni bağlantı yolu (1.900 m) ve 2 kavşak yapılması
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bölgenin ana yola (İzmir - Çanakkale Devlet Yolu) bağlantısının sayı ve geometrik standart olarak yetersiz olması ▶ Bölge içi karayolu ağının gelişmemiş olması, alternatiflerin olmaması veya yetersiz olması ▶ Acil durumda, tehlike ve tahliye durumunda alternatif yol olmaması ve yolların tıkanma riskinin yüksek olması
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alandaki sivil araç trafiğini azaltacak imkânların ve alternatif bağlantıların olması

TABLO 3.4. Stratejik Eylem 1.2'nin Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İmar planı değişikliği, yol uygulama projesi, yapım işleri
Karayolları 2. Bölge Müdürlüğü	Kavşak uygulama projesi, yapım işleri

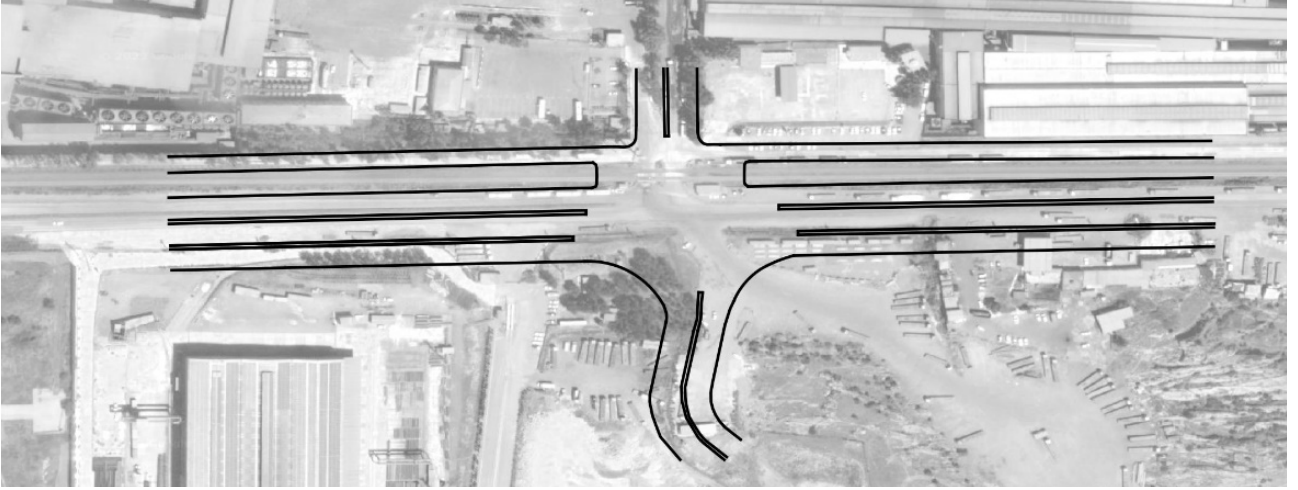
Paydaşlar	Beklenen Katkı
Aliağa Belediyesi	İmar uygulaması

ŞEKİL 3.3. Yeni Foça Otoyol Bağlantısına Alanın Batısından ve Doğusundan Bağlanan İki Yeni Yolun Güzergahları**ŞEKİL 3.4.** Yeni Foça Otoyol Bağlantısına Alanın Batısından ve Doğusundan Bağlanan İki Yeni Yolun Önerilen Kesiti

ŞEKİL 3.5. Yeni Foça Otoyol Bağlantısına Bağlanacak Yolların Sanayi Caddesi'ne Bağlandığı Noktadaki Kavşak Düzenlemesi: Batı Kavşak



ŞEKİL 3.6. Yeni Foça Otoyol Bağlantısına Bağlanacak Yolların Sanayi Caddesi'ne Bağlandığı Noktadaki Kavşak Düzenlemesi: Doğu Kavşak



Stratejik Eylem 1.3: D 550 Devlet Yolu'ndan (İzmir-Çanakkale Karayolu) Alana Seviyeli Kavşak ile Yeni bir Bağlantı Yapılması ve Kavşaktan Limanlar Bölgesine Bağlanan Yolların Kesitinin Genişletilmesi (Y1)

D 550 Devlet Yolu'ndan (İzmir-Çanakkale Karayolu) alana Yeni Foça Kavşağı ve Petkim Kavşağı olmak üzere 2 kavşaktan bağlantı sağlanmaktadır: Petkim Kavşağından Aliağa limanlarına bağlantı yolu Özel Endüstri Bölgesi içerisinde geçmektedir.

Bu nedenle, bölgeye yeni bir bağlantı önerilmiştir. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-5'te özetlenmiştir.

Kavşaktan batıdaki limanlara bağlanan yolların enkesitinin 30 m olacak şekilde artırılması önerilmiştir. Seviyeli kavşağın bir bölümü ve kavşağa bağlanan yolların bir bölümü sit alanı içerisinde kalmaktadır.

Bu nedenle kavşağın imar planına işlenmesi ve projelendirilmesi, yapım aşamaları öncesinde yeni yol kesitlerinin imar planına işlenmesi, yapım aşamaları öncesinde İzmir 2 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu görüşü ve izinlerinin alınması gerekmektedir.

Yukarıda da belirtildiği gibi Yeni Foça otoyol bağlantısına bağlanması önerilen 2 yeni yolun sanayi tesisleri arasından geçerek kuzey yönünde devam etmesi (Stratejik Eylem 1.4 ve 1.5) önerilmiştir. Bu yollar arasında bölgenin kuzeyinde Sanayi Caddesi'ne paralel

bir yol oluşturularak Çanakkale-İzmir karayolundan sağlanacak yeni bir bağlantının batıdaki limanlar bölgesine ulaşması önerilmektedir. İki yolun kesiştiği noktada ise yeni bir kavşak düzenlemesi önerilmektedir (Şekil 3-9).

TABLO 3.5. İzmir-Çanakkale Karayolu Bağlantısı Önerisi İlgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	Çanakkale-İzmir karayolundan bölgeye seviyeli kavşak ile yeni bir bağlantı yapılması ve kavşaktan limanlar bölgesine bağlanan yolun kesitinin 30 m olacak şekilde genişletilmesi (Y1)
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bölgenin ana yola (İzmir - Çanakkale Devlet Yolu) bağlantısının sayı ve geometrik standart olarak yetersiz olması ▶ Bölge içi karayolu ağının gelişmemiş olması, alternatiflerin olmaması veya yetersiz olması ▶ Yol standartlarının düşük olması ve imar planının uygulanmamış olması ▶ Acil durumda, tehlike ve tahliye durumunda alternatif yol olmaması ve yolların tıkanma riskinin yüksek olması
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mevcut yolların düzenlenmesi ile verim artışına uygun olması ▶ İmar planlarının uygulanması ile yolların genişletilebilecek olması
İlgili Kısıtlar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alanın deniz, doğal ve arkeolojik sit alanı, özel endüstri bölgesi, demiryolu, yerleşimler ve topografik eşiklerle çevrelenmiş olması

TABLO 3.6. Stratejik Eylem 1.3'ün Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
Karayolları 2. Bölge Müdürlüğü	Kavşak uygulama projesi hazırlanması, İzmir 2 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'ndan görüş alınması, yapım işleri
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İmar planı değişikliği, yapım işleri
Paydaşlar	Beklenen Katkı
İzmir 2 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu	Projenin korunan alana etkisinin değerlendirilmesi ve projenin uygulanabilirliği ile ilgili nihai kararı verme
Aliağa Belediyesi	İmar uygulaması

ŞEKİL 3.7. Çanakkale-İzmir Karayolu'ndan Bölgeye Seviyeli Kavşak Bağlantısı

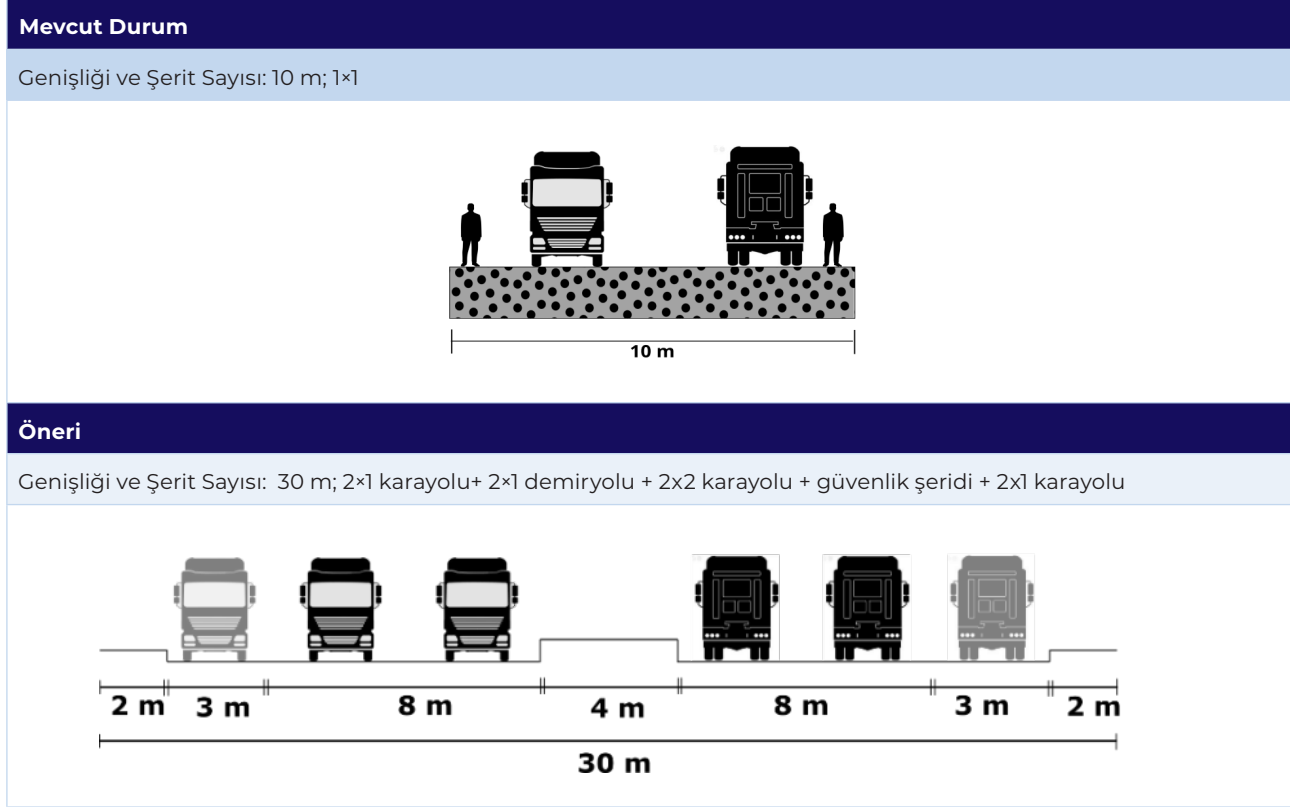


ŞEKİL 3.8. Seviyeli Kavşak Bağlantısı ile Batı Limanları Arasında Yol Güzergahı



ŞEKİL 3.9. Seviyeli Kavşak Bağlantısı ile Batı Limanları Arasında Yolun Limanlar Yoluna Bağlandığı Noktadaki Kavşak Düzenlemesi



ŞEKİL 3.10. Seviyeli Kavşak Bağlantısı ile Batı Limanları Arasındaki Yolun Mevcut ve Önerilen Kesiti

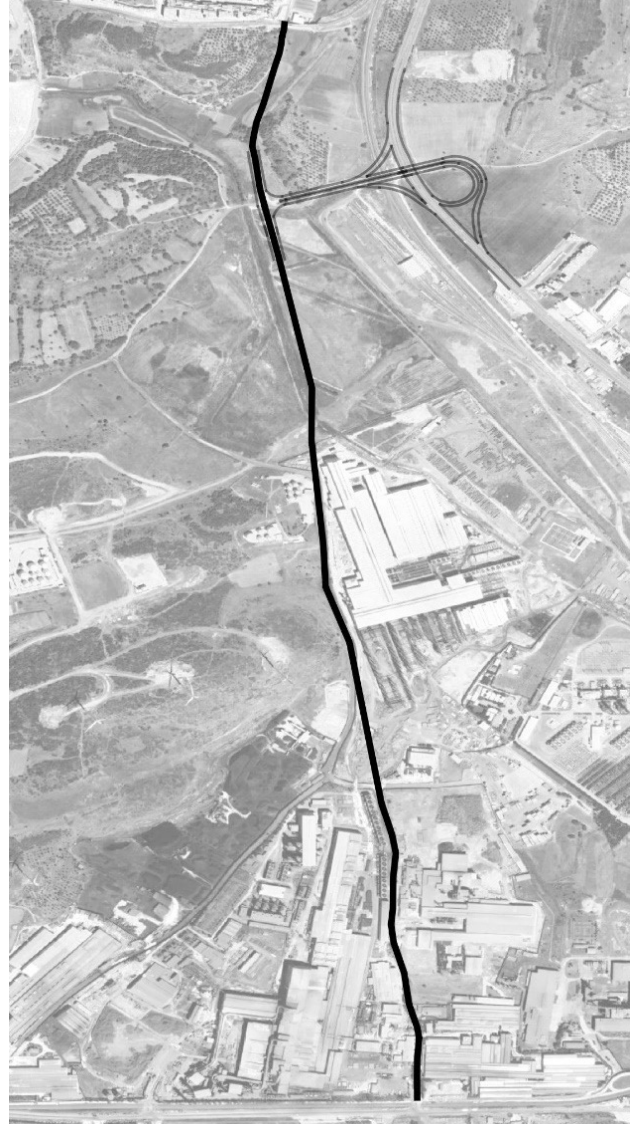
Stratejik Eylem 1.4: Bölgenin Kuzeyinde Nempört - Sanayi Caddesi Arasında (Kuzey Güney) Yol Kesitinin Genişletilmesi (Y2)

Bölgede kuzey-güney yönünde belirgin bir aks bulunmamaktadır. Sanayi Caddesi'nden Yeni Foça otoyol bağlantı yoluna doğudan bağlanan yolun HABAŞ tesislerinin doğusundan geçerek kuzey yönünde devam ederek Nempört Limanı'na ulaşması (Stratejik Eylem 1.3 ve 1.5) ve yolun 30 m enkesitli olarak yapımı önerilmiştir. Bu yol ayrıca bölgeye yeni bağlantı sağlayacak seviyeli kavşağın (Stratejik Eylem 1.3) Sanayi Caddesi'ne ulaşmasını sağlayacaktır. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-7'de özetlenmiştir. Mevcut yolun güneydeki enkesiti 7 m, kamuya terk edilmiş alan genişliği ise 15 metredir.

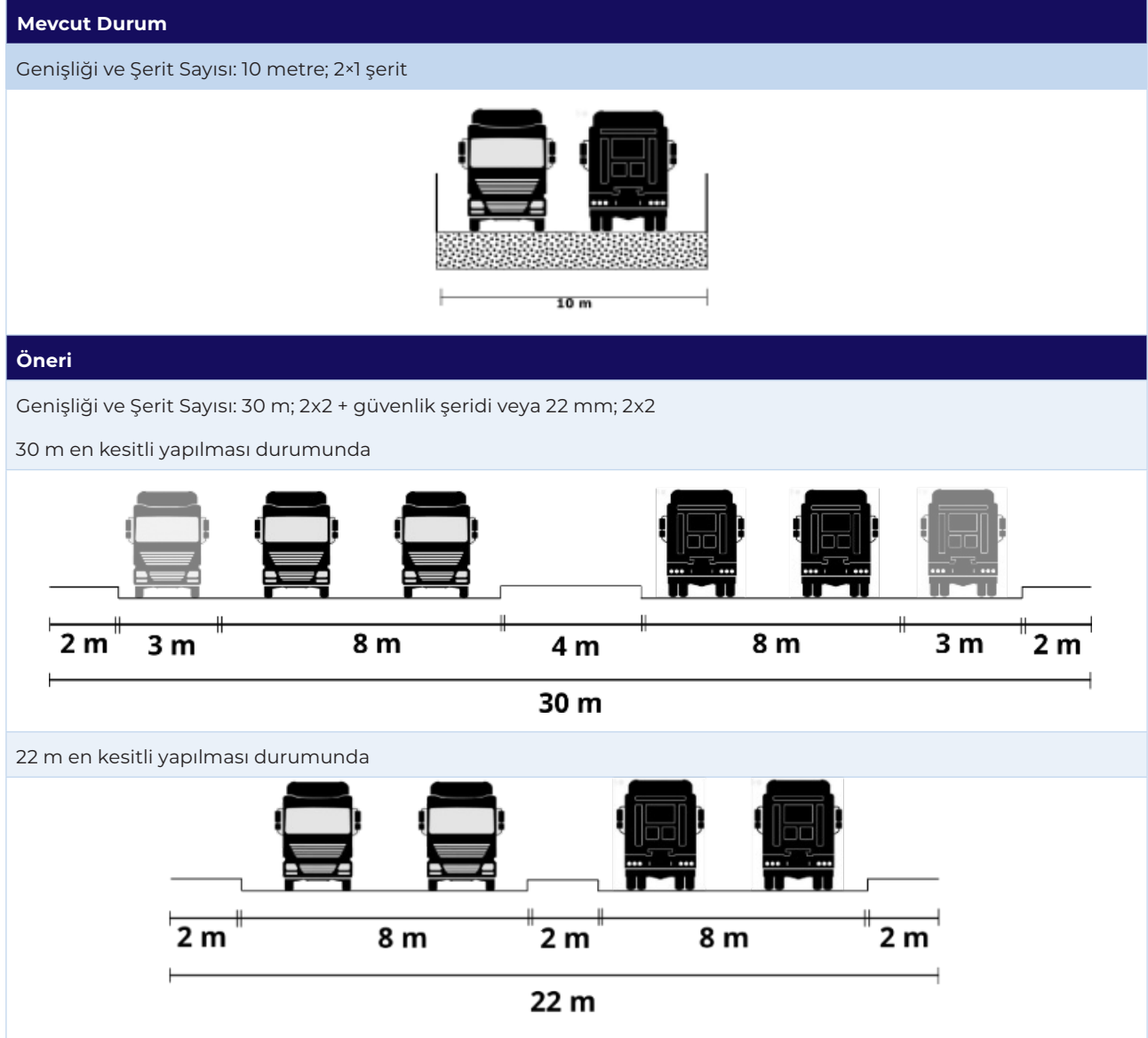
Kuzey kesiminde ise yolun sürekliliği bulunmamaktadır (Akpet dolmuş tesisleri önünde sonlanmaktadır). Mevcut yolun kuzey kesiminde arazideki derenin batı sınırından geçecek şekilde devamlılığının sağlanması önerilmiştir. Mevcut sanayi tesis yapıları nedeniyle yolun kamulaştırma maliyetinin yüksek olması durumunda yol enkesiti 22 metre olarak düzenlenebilir. Bu durumda her iki yönde 2 şerit (8 metre), 2 metre refüj, iki yönde 2'şer metre tretuvar olacak şekilde platform daraltılabilir. Nempört - Sanayi Caddesi arasındaki yolun güzergâhı Şekil 3-11'de, kesiti ise Şekil 3-12'de verilmiştir.

TABLO 3.7. Nempport - Sanayi Caddesi Arası Yol Kesitinin Genişletilmesi Önerisi ile İlgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	Nempport - Sanayi Caddesi arasında (kuzey güney) yol kesitinin 30 m olacak şekilde genişletilerek 2.930 m yol yapımı
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bölge içi karayolu ağının gelişmemiş olması, alternatiflerin olmaması veya yetersiz olması ▶ Yol standartlarının düşük olması ve imar planının uygulanmamış olması ▶ Yolların yüzey kaplamasının fiziki durumunun kötü olması
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ İmar planlarının uygulanması ile yolların genişletilebilecek olması ▶ Mevcut yolların düzenlenmesi ile verim artışına uygun olması
İlgili Kısıtlar	Yolların fabrika sınırlarınca oluşturulmuş olması ve bunun, imar uygulaması ve yol genişletmeyi zorlaştırması

ŞEKİL 3.11. Nempport - Sanayi Caddesi Arasında (Kuzey Güney) Yol Güzergâhı**TABLO 3.8.** Stratejik Eylem 1.4'ün Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İmar planı değişikliği, yapım işleri
Paydaşlar	Beklenen Katkı
Aliağa Belediyesi	İmar uygulaması

ŞEKİL 3.12. Nempört - Sanayi Caddesi Arasındaki Yolun Kesiti

Stratejik Eylem 1.5: Bölgenin Kuzeybatısındaki Limanlar Bölgesi ile Sanayi Caddesi Arasında Yol Kesitinin Genişletilmesi (Y3)

Sanayi Caddesi batı kesiminde İzmir Demir Çelik tesisleri batısından kuzeyde limanlar bölgesine erişim sağlayan mevcut yol platform genişliği 8 metredir. Bölge içinde ağır taşıt yoğunluğunun en yüksek olduğu, bunun yanı sıra personel servisleri ve özel taşıt trafiğinin de yoğun olduğu ikinci yol olarak öne çıkmaktadır. Mevcut yol genişliği yetersiz kaldığından trafik akışı kesintiye uğramaktadır. Bu nedenle yol kesitinin genişletilmesi önerilmiştir. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-9'da özetlenmiştir.

Bölgede imar uygulaması yapılmadığından kadastral yol dışında kamuya terk edilmiş alan

bulunmamaktadır. Önerilen yolun 30 m (her iki yönde 2'şer şerit, 4 m refüj ve iki yönde 5'er metre trotuar ve düşük banket) enkesitli olarak yapımı önerilmiştir. Bu yol, aynı zamanda, Sanayi Caddesi ile kesiştiği noktada Yeni Foça otoyol bağlantısına bağlanan yeni yolla (Stratejik Eylem 1.2) birleşmektedir. Böylece limanlar bölgesini Yeni Foça otoyol bağlantısına bağlamaktadır. Limanlar Bölgesi ile Sanayi Caddesi arasındaki yolun güzergâhı Şekil 3-13'te kesiti ise Şekil 3-14'te verilmiştir.

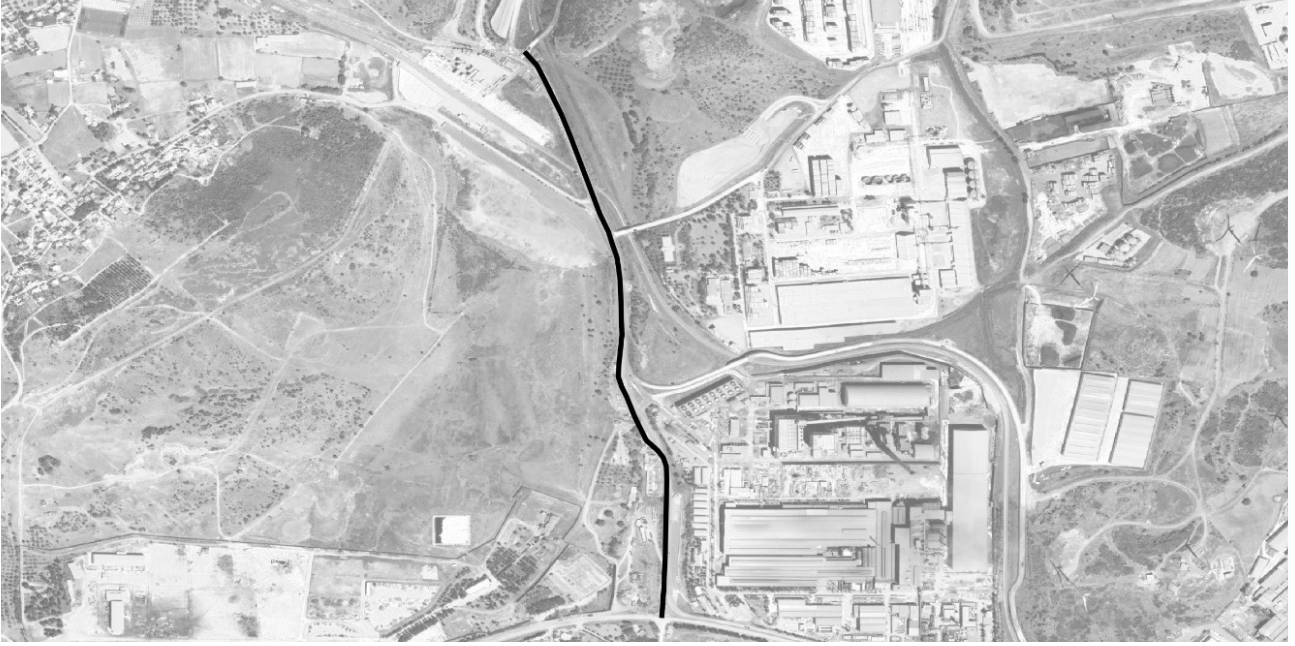
TABLO 3.9. Limanlar Bölgesi ile Sanayi Caddesi Arasında Yol Genişletilmesi Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	Bölgenin kuzeybatısındaki limanlar bölgesi ile Sanayi Caddesi arasında mevcut yol enkesiti 30 m olacak şekilde 3.100 m yol yapımı (Y3)
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bölge içi karayolu ağının gelişmemiş olması, alternatiflerin olmaması veya yetersiz olması ▶ Yol standartlarının düşük olması ve imar planının uygulanmamış olması ▶ Yaya geçidi ve kaldırım olmaması nedeniyle can kaybı riskinin artması ▶ Kamyon/ çekici parkı ve lojistik merkez gibi alanların yetersizliği sonucu yol kenarı parklanmanın meydana gelmesi ve yolların taşıma kapasitesinin düşmesi
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ İmar planlarının uygulanması ile yolların genişletilebilecek olması ▶ Mevcut yolların düzenlenmesi ile verim artışına uygun olması

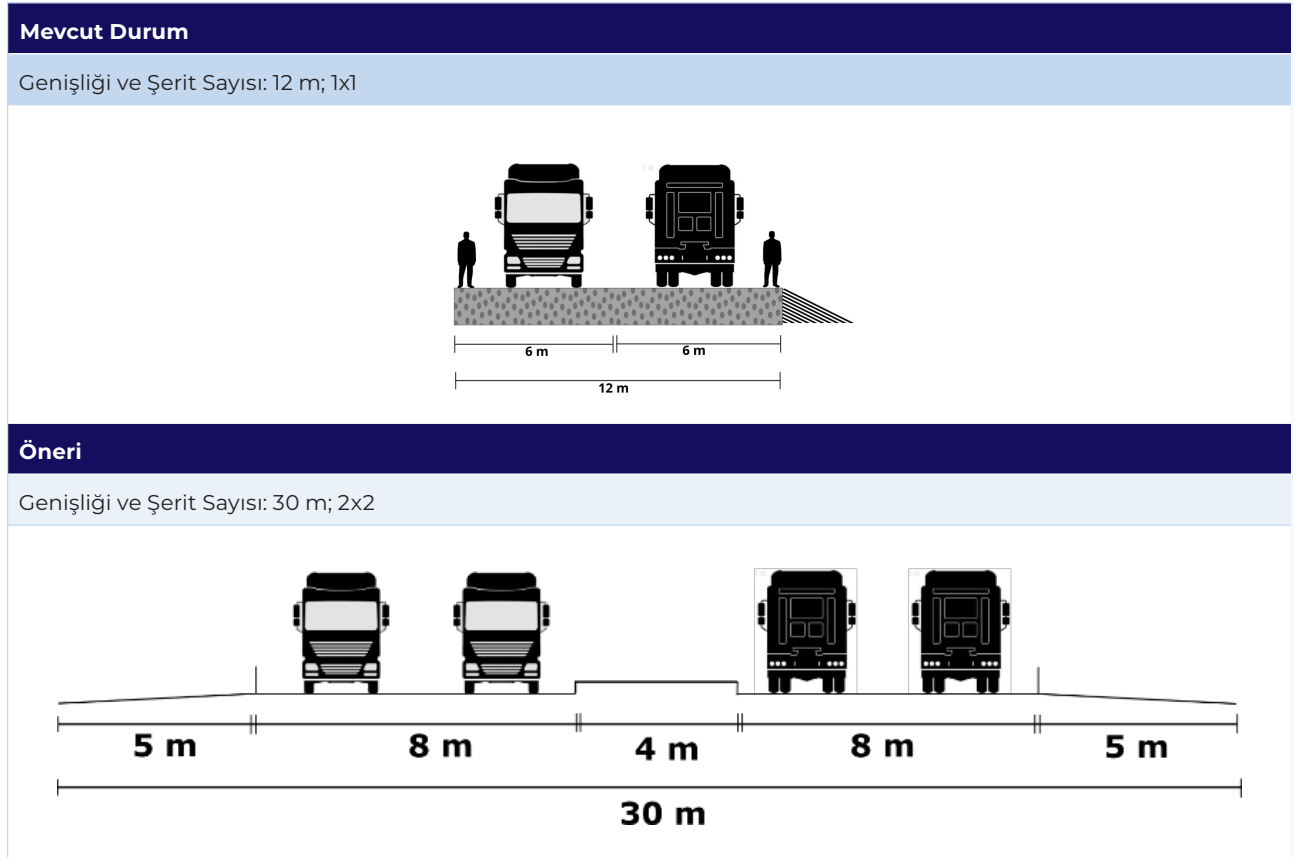
TABLO 3.10. Stratejik Eylem 1.5'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İmar planı değişikliği, yapım işleri
Paydaşlar	Beklenen Katkı
Aliağa Belediyesi	İmar uygulaması

ŞEKİL 3.13. Limanlar Bölgesi ile Sanayi Caddesi Arasındaki Yolun Güzergahı



ŞEKİL 3.14. Limanlar Bölgesi ile Sanayi Caddesi Arasındaki Yolun Kesiti



Stratejik Eylem 1.6: Çanakkale-İzmir Karayolu - Sanayi Caddesi Kavşağının Yeniden Düzenlenmesi

Mevcut durumda bölgenin ana yola (İzmir - Çanakkale Devlet Yolu) bağlantısı geometrik standart olarak yetersizdir. Dönel kavşakta daire yarıçapı dar olduğundan ağır vasıtalar dönüşte sorun yaşamaktadır. Kavşak içi dairenin iptal edilerek sola dönüş cepli şeklinde düzenlenmesi (sola ve sağa dönüşlerde minimum kurb 30 m) önerilmektedir.

Bütçe olması durumunda ana kolun (karayolu) alt geçit şeklinde düzenlenmesi önerilmektedir. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-11'de özetlenmiştir.

TABLO 3.11. Çanakkale Yolu - Sanayi Caddesi Kavşağının Yeniden Düzenlenmesi Önerisi ile İlgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	Çanakkale-İzmir Karayolu - Sanayi Caddesi kavşağının yeniden düzenlenmesi
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> Bölgenin ana yola (İzmir - Çanakkale Devlet Yolu) bağlantısının sayı ve geometrik standart olarak yetersiz olması Yoğun kamyon, tır trafiğinin yanı sıra personel taşıtları ve transit amaçlı binek araç trafiği bulunması
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> Mevcut yolların düzenlenmesi ile verim artışına uygun olması

TABLO 3.12. Stratejik Eylem 1.6'nın Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
KGM 2. Bölge Müdürlüğü	Kavşak uygulama projesi, yapım işleri
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İmar planı değişikliği
Paydaşlar	Beklenen Katkı
Aliağa Belediyesi	İmar uygulaması

ŞEKİL 3.15. Çanakkale-İzmir Karayolu - Sanayi Caddesi Kavşağı



3.1.2. Stratejik Amaç 2: Demiryolu Altyapısının İyileştirilmesi ve Geliştirilmesi

Stratejik Eylem 2.1: Çakmaklı İstasyon Alanının Genişletilmesi

Çakmaklı İltisak Hattı 5 hatta sahiptir ve Çakmaklı İstasyonu ise 476 m uzunluğunda 2 adet rampayla yükleme merkezi olarak hizmet vermektedir (TCDD, 2022). Demiryolunun toplam taşımadaki payının artırılması ve Çakmaklı İstasyonunun bir yük

aktarma merkezi/ lojistik merkez olarak çalışabilmesi için İstasyon alanının genişletilmesi önerilmektedir. Bu kapsamda 300.000 m² açık ve kapalı depo sahası yapılması önerilmektedir. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-13'te özetlenmiştir.

TABLO 3.13. Çakmaklı İstasyon Alanının Genişletilmesi Önerisi ile İlgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	Çakmaklı İstasyon alanının genişletilmesi, 300.000 m ² yük elleçleme, açık ve kapalı depo sahası yapılması
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Demiryolu hattının limanlara ve tesislere kadar ulaşmaması ve demiryolunun toplam taşımadaki payının %2,4'ten düşük olması ▶ Demiryolunun kapasitesinin düşük olması ve verimli çalışmaması
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mevcut İstasyonların modernizasyonu ve yeni İltisak hatlarıyla demiryolu kapasitesinin ve verimliliğinin artırılmasının mümkün olması ▶ Bölgenin gereksinimi olan kullanımlara tahsis edilebilecek kamu arazilerinin olması ▶ Alanda henüz yapılaşmamış alanların varlığı

TABLO 3.14. Stratejik Eylem 2.1'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
TCDD 3. Bölge Müdürlüğü	Alanın projelendirilmesi ve alanın tahsisi için Milli Emlak Genel Müdürlüğü ile görüşmeler yapılması
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İmar planı değişikliği
Paydaşlar	Beklenen Katkı
Milli Emlak Genel Müdürlüğü	Alanın TCDD'ye tahsisi konusunu değerlendirmek ve karara bağlamak
Aliağa Belediyesi	İmar uygulaması

ŞEKİL 3.16. Çakmaklı İstasyonu Öneri Genişleme Alanı



Stratejik Eylem 2.2: Mevcut İltisak Hattının Kamyon ve Lastik Tekerlekli Trenler (Karayolu Treni) Kullanımına Uygun Düzenlenmesi ve Özel İşletmelerin Kullanımına Yönelik İzin Verilmesi

Demiryolu kullanımının düşük olması, karayolu taşıt trafiğinin yüksek olması nedeniyle ağır taşıtların diğer taşıtlarda farklı bir koridorda güvenli dolaşımını sağlamak için özel tahsis edilmiş bir koridor seçeneği değerlendirilmiştir. Mevcut mevzuat gereği kamuya açık bir karayolunun diğer taşıtların trafiğine kapatılması olanaklı değildir. Ancak demiryolu, boru hattı gibi ulaştırma hatlarına tahsis edilen koridorlarda sadece ilgili araç ve ekipmanlarla taşıma yapılabilir. Mevcut demiryolu iltisak hattının platform enkesitinin düzenlenmesiyle (beton veya asfalt dolgu) kamyonların ve lastik tekerlekli trenlerin (karayolu treni) kullanımı mümkündür. Bunun için TCDD Genel Müdürlüğü tarafından özel taşıma izni verilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda taşıma yapacak firmalar ile TCDD arasında protokol/sözleşme yapılması, mevcut mevzuatın olanak verememesi durumunda mevzuat değişikliği yapılması gerekmektedir. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-15'te özetlenmiştir.

TABLO 3.15. Demiryolu İltisak Hattının Düzenlenmesi Önerisi ile İlgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Önerilen Yatırım/ Düzenleme	Mevcut iltisak hattının 6.300 m zemin döşemesinin kamyon ve lastik tekerlekli trenlerin (karayolu treni) kullanımına uygun düzenlenmesi ve özel işletmelerin kullanımına yönelik izin verilmesi
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> Demiryolunun karayolunu ve tesis girişlerini kesmesi sonucu kesişme noktalarında (hemzemin geçitlerde) sıkışıklık olması
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> Mevcut yolların düzenlenmesi ile verim artışına uygun olması

TABLO 3.16. Stratejik Eylem 2.2'nin Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
TCDD Genel Müdürlüğü	Özel taşıma izni verilmesi
TCDD 3. Bölge Müdürlüğü	Yapım işleri
Paydaşlar	Beklenen Katkı
Taşımacılık Firmaları	İzin almak ve karayolu trenlerini işletmek
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İmar planı değişikliği

ŞEKİL 3.17. Incheon Limanı'nda Karayolu Araçlarının da Kullanabildiği Demiryolu Hattı



Kaynak: Google Earth (2022)

3.1.3. Stratejik Amaç 3: Lojistik Altyapısının ve Hizmet Tesislerinin Geliştirilmesi

Stratejik Eylem 3.1: Alanın Güneyinde Tır Parkı ve Lojistik Hizmet Tesisleri Yapılması (TP1)

Bölgedeki önemli problemlerden biri tır park alanlarının yetersizliğidir. Yol kenarı parklanmaları trafik akışını ve yük hareketliliğini olumsuz etkilemektedir. İhtiyaçlar doğrultusunda bölgede iki adet tır parkı önerisinde bulunulmuştur. Park alanlarının tespitinde liman, istasyon ve ana yollara yakınlık kriterlerinin yanı sıra mülkiyeti kamuya ait olan ve bu amaca yönelik tahsis edilebilecek alanların varlığı belirleyici olmuştur. Bu alanlardan biri bölgenin güneyinde 200.000 m² alanda tır parkı ve lojistik hizmet tesisidir. Önerilen park alanı içerisinde giriş-çıkış yapan araçların bakım ihtiyaçları ve sürücülerin dinlenmesi için sosyal tesisler önerilmektedir. Ayrıca park alanı içerisindeki araçların yük indirme-yükleme işlemlerinin ilgili tesislerle entegre bir şekilde çalışması hedeflenmektedir. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-17'de özetlenmiştir.

Güney bölgede yapılması önerilen tır parkı alanının içerisinde ve çevresinde 1. derece arkeolojik sit alanları bulunmaktadır. Bu nedenle İzmir 2 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'ndan görüş alınarak tır parkı sınırının netleştirilmesi ve alana yapılabilecek müdahalelerin belirlenmesi gerekmektedir.

Daha sonra ilçe belediyesi tarafından gerekli plan değişiklikleri ve uygulamasının yapılması gerekmektedir. Park alanının yapımı ve işletmesinin İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından yapılması önerilmektedir.

TABLO 3.17. Stratejik Eylem 3.1'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İmar planı değişikliği, uygulama projesi hazırlanması, İzmir 2 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'ndan görüş alınması, yapım ve işletme işleri
Paydaşlar	Beklenen Katkı
İzmir 2 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu	Projenin korunan alana etkisinin değerlendirilmesi ve projenin uygulanabilirliği ile ilgili nihai kararı verme
Milli Emlak Genel Müdürlüğü	Alanın tahsisi konusunu değerlendirmek ve karara bağlamak
Aliağa Belediyesi	İmar planı uygulaması, yatırım ve işletme aşamasında ortaklık
Aliağa Ticaret Odası	Yatırım ve işletme aşamasında ortaklık

TABLO 3.18. Güneyde Tır Parkı ve Lojistik Hizmet Tesisleri Yapılması Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	200.000 m ² alanda tır parkı ve lojistik hizmet tesisleri yapımı
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> İmar planında soruna dair çözüm geliştirilmemiş olması Kamyon/ çekici parkı ve lojistik merkez gibi alanların yetersizliği sonucu yol kenarı parklanmanın meydana gelmesi ve yolların taşıma kapasitesinin düşmesi Park alanları gibi konaklama yerleri ve sosyal tesislerin de eksik olması Kısa mesafe taşıma hareketlerinden kaynaklı olarak boş kamyon sayısının yüksek olması ve alandaki kamyon sayısının artması Limanlarda Pregate (ön kapı) olmaması
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> Bölgenin gereksinimi olan kullanımlara tahsis edilebilecek kamu arazilerinin olması Alanda henüz yapılaşmamış alanların varlığı

ŞEKİL 3.18. Bölge Güneyinde Tır Parkı Yapılması Önerilen Alan



Stratejik Eylem 3.2: Alanın Batısında Tır Parkı ve Lojistik Hizmet Tesisleri Yapılması (TP2)

Bölgede ikinci tır parkı bölgenin batısında, limanlar bölgesinin geri sahasında konumlanacak şekilde önerilmektedir. Limanlar ve Çakmaklı İstasyonu ile entegre şekilde çalışması planlanan tır parkı, liman-giriş çıkışlarında ve liman bölgesindeki yollarda yaşanan sıkışıklıkların önlenmesi hedeflenerek planlanmıştır. Önerilen 150.000m² alanda tır parkı ve lojistik hizmet tesislerinde giriş-çıkış yapan araçların bakım ihtiyaçları ve sürücülerin dinlenmesi için sosyal tesisler ile birlikte liman işlemlerinin hızlandırılması amacıyla bir ön kapı (pregate) bölgesi yapılması önerilmektedir.

Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-19'da özetlenmiştir. Önerilen tır parkı için uygun alan bölgenin batısında, mülkiyeti Makine ve Kimya Endüstrisi Anonim Şirketi'nde bulunan yerdir. Kurumla gerekli görüşmelerin gerçekleştirilmesi ve arazi tahsisinin yapılması sonrasında ilçe belediyesi tarafından gerekli plan değişiklikleri ve uygulamasının yapılması gerekmektedir. Park alanının yapımı ve işletmesinin İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından yapılması önerilmektedir.

TABLO 3.19. Batıda Tır Parkı ve Lojistik Hizmet Tesisleri Yapılması Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Önerilen Yatırım/ Düzenleme	TCDD Çakmaklı İstasyonu ile bütünleşik 150.000 m ² alanda tır parkı ve lojistik hizmet tesisleri alanı yapımı [bu alanın aynı zamanda pregate (ön kapı) olarak kullanılması]
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ İmar planında soruna dair çözüm geliştirilmemiş olması ▶ Kamyon/çekici parkı ve lojistik merkez gibi alanların yetersizliği sonucu yol kenarı parklanmanın meydana gelmesi ve yolların taşıma kapasitesinin düşmesi ▶ Park alanları gibi konaklama yerleri ve sosyal tesislerin de eksik olması ▶ Kısa mesafe taşıma hareketlerinden kaynaklı olarak boş kamyon sayısının yüksek olması ve alandaki kamyon sayısının artması ▶ Limanlarda pregate (ön kapı) olmaması
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bölgenin gereksinimi olan kullanımlara tahsis edilebilecek kamu arazilerinin olması ▶ Alanda henüz yapılaşmamış alanların varlığı

TABLO 3.20. Stratejik Eylem 3.2'nin Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İmar planı değişikliği, uygulama projesi hazırlanması, yapım ve işletme işleri
Paydaşlar	Beklenen Katkı
Makine ve Kimya Endüstrisi Anonim Şirketi (MKE)	Tahsis değişikliği ile ilgili görüş vermek
Milli Emlak Genel Müdürlüğü	Alanın tahsisi konusunu değerlendirmek ve karara bağlamak
Aliağa Belediyesi	İmar planı uygulaması, yatırım ve işletme aşamasında ortaklık
Aliağa Ticaret Odası	Yatırım ve işletme aşamasında ortaklık

ŞEKİL 3.19. Bölge Batısında Tır Parkı Yapılması Önerilen Alan

Stratejik Eylem 3.3: Gümrük Tesislerinin Arttırılması

Yapılan analiz çalışmaları ve firma görüşmelerinde gümrük tesislerinin bölgede işlem yapan araç sayısına ve taşınan yük miktarına oranla yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Gümrükleme işlemlerinde yaşanan yoğunluğun azaltılması amacıyla bölgede yeni gümrük tesislerinin yapılması önerilmektedir. Bu tesislerin liman geri sahasında önerilen tır parkı ve lojistik tesisler ile aynı güzergâhta olması (liman ve lojistik merkez arasındaki yol üzerinde) planlanmaktadır. Araçların ana güzergâhlarını değiştirmeden gümrükleme işlemlerini yapabilmesi, bölgede yaşanan yoğunlukların da önüne geçecektir. Stratejik eylemle

ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-21'de özetlenmiştir. Aliağa Gümrük Müdürlüğü protokollü Gümrük Müdürlüğü olup, bölgede limanlar ve firmalar protokol kapsamında. Gümrük Kanunu 218. Maddesi gereğince Gümrük Müdürlüğünün masrafları protokole üye olan firmalar tarafından karşılanmaktadır. Bölgedeki paydaşlar ve Ticaret Bakanlığı ile yapılacak görüşmeler sonrasında İzmir Büyükşehir ve Aliağa Belediyesi tarafından gerekli imar planı yapım ve uygulamaları yapılması ve Ticaret Bakanlığı tarafından yeni gümrük tesisi kurulması gerekmektedir.

TABLO 3.21. Gümrük Tesislerinin Arttırılması Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	Batıdaki limanların gerisinde, limanlar ve lojistik merkez arasındaki yol üzerinde yeni gümrük tesisleri yapılması
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Liman ve sanayi tesislerinden bölge dışına (%46,7) ve tersi yönde (%30,8) yük hareketinin yanı sıra bölge içinde de yoğun bir yük taşınması yapılması ▶ Limanlarda pregate (ön kapı) olmaması ▶ Biçerova İstasyonu'nda gümrüklü depo yetersizliği
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bölgenin gereksinimi olan kullanımlara tahsis edilebilecek kamu arazilerinin olması ▶ Alanda henüz yapılaşmamış alanların varlığı

TABLO 3.22. Stratejik Eylem 3.3'ün Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
Ticaret Bakanlığı	Yeni gümrük tesisi kurulması

Paydaşlar	Beklenen Katkı
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İmar planı değişikliği
Aliağa Belediyesi	İmar planı ve uygulaması
Firmalar	Masrafların protokole üye olan firmalar tarafından karşılanması

Stratejik Eylem 3.4: Tesis Girişlerinin Değiştirilmesi veya Ek Girişler Yapılması

Önerilen yol düzenlemeleri ve genişletmeleri kapsamında, firmaların giriş kapılarının trafiği aksatmayacak şekilde konuşlanması için girişlerinin değiştirilmesi önerilmektedir. Yol altyapısına yönelik önerilerin uygulanması sonrasında trafiği olumsuz

yönde etkileyecek giriş çıkışların yeni yol kademelenmesine (önerilen 30 metre enkesitli yollardan; Y1, Y2, Y3 giriş verilmesi) uygun olarak tekrar düzenlenmesi önerilmektedir. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-23'te özetlenmiştir.

TABLO 3.23. Tesis Girişleri Bağlamındaki Önerilerle İlgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	Tesis girişlerinin değiştirilerek 30 m enkesitli yollardan (Y1, Y2, Y3) verilmesi ya da ek girişler yapılması
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrolsüz kavşak ile tesis giriş-çıkış sayısının ve sıklığının yüksek olması ▶ Acil durumda, tehlike ve tahliye durumunda alternatif yol olmaması ve yolların tıkanma riskinin yüksek olması ▶ Yol standartlarının düşük olması ve imar planının uygulanmamış olması ▶ Yol bölümlenmesinden/düzenlenmesinden kaynaklı verim düşüklüğü
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mevcut yolların düzenlenmesi ile verim artışının mümkün olması

TABLO 3.24. Stratejik Eylem 3.4'ün Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
Bölgedeki Tesisler/ Firmalar	Giriş düzenlemesi
Paydaşlar	Beklenen Katkı
İzmir Büyükşehir Belediyesi	Yol geçiş izni verilmesi

Stratejik Eylem 3.5: Liman Ön İşlemler Yönetimi (Pregate) Oluşturması

Bölgenin batısında önerilen tır parkı içerisinde yer alması planlanan pregate bölgesi, farklı limanlarda işlem gören araçların tek lojistik merkezde bekleme yapmasına olanak sağlamaktadır. Limanların girişlerindeki araç yoğunluğunu azaltmak amacıyla giriş sırası programlaması yapılması ve araçların bölgedeki en yakın konumdaki tır parklarında bekletilmesi gerekmektedir.

Tır parkında sıra bekleyen araçların aynı zamanda liman giriş-çıkış işlemlerini bu pregate bölgesinde gerçekleştirerek mevcutta liman sahasında yaşanan yoğunluğun engellenmesi hedeflenmiştir. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-25'te özetlenmiştir.

TABLO 3.25. Pregate Bölgesi ile İlgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	Limana ön işlemler yönetimi (pregate) oluşturulması
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none">▶ Liman ve sanayi tesislerinden bölge dışına (%46,7) ve tersi yönde (%30,8) yük hareketinin yanı sıra bölge içinde de yoğun bir yük taşınması yapılması▶ Limanlarda Pregate (ön kapı) olmaması
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none">▶ Bölgenin gereksinimi olan kullanımlara tahsis edilebilecek kamu arazilerinin olması▶ Alanda henüz yapılaşmamış alanların varlığı

TABLO 3.26. Stratejik Eylem 3.5'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
Limana işletmeleri	Limana işletmelerinin sürücüleri ağır taşıt bekleme sahalarına (pregate) yönlendirmesi, limana girişlerinde bekleme yaptırılmaması.
Paydaşlar	Beklenen Katkı
İzmir Büyükşehir Belediyesi	Tır parkı içerisinde pregate bölgesi planlamak ve işletmek

Stratejik Eylem 3.6: Karayolu Katarı (Karayolu Treni) Sistemlerinin Uygulanması

Biçerova-Nemrut Körfezi liman bölgesi arasındaki demiryolu hattının daha verimli değerlendirilmesi için karayolu katarı/karayolu treni araçlarına da hizmet etmesi önerilmiştir. Konuyla ilgili mevzuat incelendiğinde, 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu'nun 33. Maddesi'ne göre ağırlık ve boyutları bakımından özellikli olan, başka ulaşım sistemleri ile taşınması olmayan ve taşıma sınırını aşmış da taşınması zorunlu olan yüklerin taşınması için, Karayolları Genel Müdürlüğü'nden izin alınması zorunludur. Bu tür yüklerin taşınması "özel taşıma" izin belgesi ile sınırlı süre için yapılabilmektedir. Trafik Yönetmeliği'nin Tanımlar Bölümü 3. Maddesi'nde özel amaçlı yük taşıtları tanımlanmıştır. Bu araçlarla taşıma yapılabilmesi için Karayolları Genel Müdürlüğü'nden "özel yük taşıma izin belgesi" alınması gerekmektedir. Yönetmeliğin Araçların Boyutları ve Ağırlıkları Bölümü 128. Maddesi'ne göre beş veya daha çok dingilli yarı römorklu veya römorklu katarlarda maksimum toplam ağırlık 40 tonu geçemez. Ancak istisnai koşullar var ise "... özel amaçlı ve özel teçhizatlı araçlarda dingil kapasiteleri, azami dingil ağırlıklarından en çok % 50 (dahil) daha fazla olabilir". Ancak dökme yükler birden fazla araca bölünebilir nitelikte olduğundan özel taşıma belgesi kapsamına girmemektedir. Stratejik eylemle ilgili sorun, olanak ve kısıtlar Tablo 3-27'de özetlenmiştir.

Önerilen karayolu katarı/karayolu treni araçları (Şekil 3-20) ile taşıma yapılabilmesi için kamuya açık karayolları dışında özel taşımayla sınırlı bir yol tahsis edilmesi gerekmektedir. Demiryolu hatları TCDD ve işletici firmalar tarafından kullanılmak üzere tahsis edilmiş özel yollardır. Karayolu katarları da iki alternatif yol statüsünde taşıma yapabilir. Birincisi TCDD demiryolu hatlarının (arazisinin) yol kesitinin (kaplama ve kesit) karayolu treni taşımaya uygun hale getirilmesi ile mümkündür. Mevcut durumda bölge içindeki Biçerova-Nemrut Körfezi liman bölgesi arasındaki demiryolu gün içinde sadece belirli sayıda katar için kullanılmakta günün önemli kısmında hat atıl kalmaktadır. Demiryolu katarlarının geçmediği saatlerde karayolu katarları ilgili hat üzerinde taşıma yapabilir. Böylece koridor kenarındaki tesisler arasındaki taşımalar karayolu ağına zarar vermeden sadece özel

tahsisli hattan taşıma yaparak bölge içi diğer taşıt yolları üzerindeki trafiğin azalmasını sağlayabilir. İkinci seçenek olarak ise, bölge içinde Sanayi Caddesi kuzey paralelinde bulunan ve Biçerova İstasyonu ile Nemrut Körfezi liman bölgesi arasında taşımalar için ayrılmış servis yolu imar planında "karayolu katarı/treni özel taşıma koridoru" olarak tanımlanabilir. Bu durumda ilgili yol sadece karayolu treni/katarı ile özel taşımalar için kullanılabilir. Buna karşın ilgili koridorun/arazinin kamuya açık yol niteliği ortadan kalkacağından diğer taşıtların kullanımına kapatılmış olacaktır.

TABLO 3.27. Karayolu Katarı Önerisi ile ilgili Sorun, Olanak ve Kısıtlar

Yatırım/ Düzenleme	Karayolu katarı (karayolu treni) sistemlerinin uygulanması
İlgili Sorunlar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Yol bölümlenmesinden/ düzenlenmesinden kaynaklı verim düşüklüğü ▶ Demiryolunun karayolunu ve tesis girişlerini kesmesi sonucu kesişme noktalarında (hemzemin geçitlerde) sıkışıklık olması ▶ Kısa mesafe taşıma hareketlerinden kaynaklı olarak boş kamyon sayısının yüksek olması ve alandaki kamyon sayısının artması ▶ Kamyonların aşırı yüklenmesi sonucu yola malzeme düşmesi ve bunun sebep olduğu can ve mal kaybı riski, yollarda bozulma, lastiklerin zarar görmesi ve verimin düşmesi
İlgili Olanaklar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mevcut yolların düzenlenmesi ile verim artışına uygun olması

TABLO 3.28. Stratejik Eylem 3.5'in Gerçekleştirilmesi Konusunda Sorumlu Kurum, Paydaş ve Görev Önerileri

Sorumlu Kurumlar	Önerilen Görev
Sanayi tesisleri ve nakliye firmaları	İzin başvurularının yapılması
Paydaşlar	Beklenen Katkı
Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	Özel taşıma izni verilmesi
TCDD Genel Müdürlüğü	Özel taşıma izni verilmesi
UKOME	Özel taşıma izni verilmesi
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İmar planında "karayolu katarı/treni özel taşıma koridoru" tanımlamak

ŞEKİL 3.20. Lastik Tekerlekli Tren (Karayolu Treni) Örneği

Kaynak: Mineral Resources (2022).

3.2. Yönetimsel Modeller

Aliağa limanları ile yurtiçi ve bölgedeki sanayi tesisleri arasındaki yük taşımacılığı nedeniyle ortaya çıkan trafik güvenliği sorunları ile zaman ve maliyet kayıplarının azaltılması, bölgenin lojistik potansiyelinin değerlendirilmesi ve ekonomik gelişiminin desteklenmesi ancak bölgenin uzun vadede gelişimine katkı sağlayacak ve vizyonunu belirleyecek, uygun bir alan yönetim modelinin (liman otoritesi modeli, vb.) hayata geçirilmesi ile mümkün olacaktır. Alanda bu tarz bir statü değişikliğinin yapılması, mevzuat düzenlemelerinin gerçekleştirilmesi ile mümkündür.

3.2.1. Stratejik Amaç 4: Bölgenin Yapısına ve İhtiyaçlarına Uygun Alan Yönetim Modeli Geliştirilmesi

Stratejik Eylem 4.1: Alandaki Tesislerin İhtiyaçlarının Karşılanması, Yatırımlarının Desteklenmesi ve Sorunlarının Çözümü Hedefiyle Ortak Altyapıların Geliştirilmesi, Planlama ve Lobcilik Faaliyetlerinin Yürütülmesi için İşletmeler Tarafından Birlik Yapısı Oluşturulması

Bölgedeki tesislerin ihtiyaçlarının karşılanması, yatırımlarının desteklenmesi ve sorunlarının çözümü için bir lobi mekanizmasının oluşturulması, bunun için de bir birlik kurulması önerilmektedir. Birlik kurulmasının tartışılması, firmaların katılım durumunun belirlenmesi için bir başlangıç toplantısı düzenlenmesi gerekmektedir. Başlangıç toplantısında birlik fikrine firmaların yaklaşım ve görüşlerinin olumlu olması ve fikir birliği oluşması halinde kuruluş çalışmalarına başlanabilecektir.

Stratejik Eylem 4.2: Liman Bölgesi / Liman Otoritesi Kurulması

Limanın teorik kapasitesi sadece liman sahasında gerçekleştirilen faaliyetlere değil, bu faaliyetleri destekleyen transfer sistemi, depolama sistemi ve teslim veya dağıtım sistemlerine de bağlıdır. Limanlarda verimin artırılabilmesi, yerleşik ve modern bir işletmecilik anlayışının bulunmasına da bağlıdır. Bu anlamda limanların özelleşmesi, liman otoritesi kavramının oluşturularak, liman içindeki terminallerin farklı operatörler eliyle işletilmesi verimin artırılmasını sağlayacaktır.

Bölgedeki her bir limanın münferit şekilde faaliyet göstermesi, gümrük işlemleri ve liman sahalarından ayrı araç girişi olması nedeniyle trafik yoğunluğu artmaktadır. Limanların tek liman sahası içinde ayrı işletmeler halinde faaliyetlerini sürdüreceği şekilde bir bölge olarak tanımlanması, trafik ve işletme kaynaklı sorunları azaltacaktır. Bu bakımdan limanların tek gümrük kapısından girişe sahip olması ve her bir işletmenin ayrı rıhtımının korunması, ancak alan yönetimi yaklaşımı esasında bir liman bölgesi kurularak işletmeye geçilmesi önerilmektedir.

Liman otoritesi liman tesislerini bir bütün olarak daha verimli şekilde yönetme kabiliyeti sağlamaktadır. Liman otoritesi limanın ekonomik olarak işletilmesi, liman sahasının uzun vadede geliştirilmesi ve liman altyapısının korunması konularında da sorumludur. Benzer bir bölge İstanbul Ambarlı Liman Bölgesi olup, burada 5 firmanın işlettiği rıhtımlar bulunmaktadır.

Stratejik Eylem 4.3: Bölgenin Statüsünde Değişiklik Yapılması

Alanın ekonomik gelişiminin desteklenmesi ve verimliliğinin artırılması için alanda statü değişikliği önerilmektedir. Bu tarz alanlar için değerlendirilebilecek, mevzuatta tanımlı özel statüler ALUP Mevcut Durum Analizi Raporu'nda incelenmiştir. İncelemede statülerin sağladığı avantajlar/dezavantajlar ve alandaki problemlerin çözümüne sağlayacağı katkı değerlendirilmiştir. Aşağıda özel statülü alanlara ilişkin özet bilgi ve çalışma alanında uygulanabilirliği özetlenmiştir. Özel statülü alanlara ilişkin değerlendirmede elde edilen bilgiler alana uygun modelin geliştirilmesinde kullanılmıştır.

İslah Organize Sanayi Bölgesi

Bölgenin İslah Organize Sanayi Bölgesi statüsü kazanmasıyla OSB'lerde sağlanan ortak altyapı hizmetleri ve ortak kullanım alanları yatırımcıya maliyet avantajları kazandıracak, çeşitli teşvik ve muafiyetler sunacaktır. Alansal olarak kapalı bir sistem olarak planlanması durumunda trafik problemlerinin çözümüne katkı sunacaktır.

Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği'nde Islah OSB, 1.7.2017 tarihinden önce mer'i plana göre yapılaşan sanayi tesislerinin bulunduğu alanların ıslah edilmesi suretiyle oluşacak OSB olarak tanımlanmaktadır. Bölgede mevcut sanayi tesislerinin mer'i plana göre yapılaşmamış olması ve Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği Geçici Madde 3'te Islah OSB başvuruları için verilen son tarihin (1.7.2018) geçmiş olması, alanın ilgili mevzuat çerçevesinde Islah OSB statüsü kazanmasının önündeki engellerdir. İlgili mevzuatta değişiklik yapılması halinde alanın yönetim modeline dair Islah Organize Sanayi Bölgesi seçeneği değerlendirilebilecektir.

Özel Organize Sanayi Bölgesi

4562 sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu'nun 26. maddesinde belirtildiği üzere özel hukuk tüzel kişileri ve gerçek kişiler OSB kurabilmektedir. Kurulum aşamasında farklılıklar vardır ancak statü olarak OSB'lerle aynı avantajlara sahiptir. Arazi temini, OSB'nin planlanması, projelendirilmesi, alt yapı inşaatı ile ilgili harcamalar bölgeyi kuracak gerçek ve tüzel kişilerce karşılanır. Ancak bölgede mevcut firmaların yapılaşma ve mülkiyet durumları dikkate alındığında, bu şekilde bir organizasyonun sağlanması mümkün görünmemektedir.

Serbest Bölge

Serbest Bölge ülkede geçerli ticari, mali ve iktisadi alanlara ilişkin hukuki ve idari düzenlemelerin uygulanmadığı veya kısmen uygulandığı, sınai ve ticari faaliyetler için daha geniş teşviklerin tanındığı ve fiziki olarak ülkenin diğer kısımlarından ayrılan yerlerdir (Ticaret Bakanlığı, 2022). Gelir ve kurumlar vergisi istisnaları, KDV muafiyeti, ucuz enerji gibi çok sayıda avantaja sahiptirler. Serbest Bölgeler ihracat odaklı ve yüksek oranda ihracat yapan yatırımların teşvik edilmesi için tasarlanmış yatırım alanları olup, bölgede ihracat yapmayan veya ihracat oranı düşük firmalar da bulunmaktadır. Ayrıca mevzuat bakımından yapılaşmış alanlarda Serbest Bölge ilan edilmesinin önünde engel olmamakla birlikte, yapılaşmış bir alanın serbest bölge ilan edilmesi biçimindeki uygulamalar sınırlıdır. Bu sebeplerle, bu alan yönetimi rejiminin alanda tatbik edilmesi, öncelikli bir imkan olarak değerlendirilmemiştir.

Özel Endüstri Bölgesi

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, kurum ve kuruluşların veya yönetici şirketin başvurusuna istinaden veya re-sen yer seçimi yapmak suretiyle endüstri bölgelerinin kurulması önerisinde bulunabilir. Bakanlığın önerisi üzerine Endüstri Bölgeleri Koordinasyon Kurulu tarafından belirlenen yerlerde, Cumhurbaşkanı tarafından endüstri bölgelerinin kurulmasına izin verilebilir. Özel Endüstri Bölgeleri;

- ▶ Altyapıya ilişkin masrafların Bakanlık tarafından karşılanması,
- ▶ Bakanlık tarafından özel mülkiyete konu alanların kamulaştırılması ve masrafların karşılanması,
- ▶ Bazı konularda harç istisnası,
- ▶ Yatırım Teşvik Belgesi alan yatırımlar için vergi indirimi ve sigorta primi işveren hissesi desteği gibi avantajlar sunmaktadır.

Özel Endüstri Bölgesi ilan edilecek alanda kurulu sanayi alanı varsa: 100.000 metrekareden büyük, kurulduğu dönemde geçerli olan imar plânları uyarınca gerekli izinleri alarak faaliyete geçmiş ve yeni yapılacak yatırım yeri için en az 50.000 metrekare büyüklüğündeki ilave alan veya üzerinde kurulu sanayi tesisi bulunmayan yüz elli bin metrekareden büyük alan gerekmektedir. Ayrıca, başvuru sahibi gerçek veya tüzel kişilerin önerilen alanın en az %51'inin mülkiyetine ve/veya varsa süreleri ile sınırlı olmak kaydıyla irtifak hakkına veya kullanma iznine sahip olması gerekmektedir (Endüstri Bölgeleri Kanunu, 2002). Çalışma alanı özel endüstri bölgesi ilan için gerekli olan yukarıdaki şartları (kurulduğu dönemde geçerli olan imar plânları uyarınca gerekli izinleri alarak faaliyete geçmiş olma ve yeni yapılacak yatırım yeri için en az 50.000 metrekare büyüklüğündeki ilave alan veya üzerinde kurulu sanayi tesisi bulunmayan yüz elli bin metrekareden büyük alan gerekliliğini) yapılaşma durumu, geçmiş dönem yapılaşma şekli ve alandaki koruma statülerinden dolayı sağlayamamaktadır.

Yukarıda özetlenen ve mevzuatta tanımlı dört özel statünün yapısı ve koşulları itibarıyla alana tam anlamıyla uygunluk teşkil etmediği değerlendirilmektedir. İlgili mevzuat düzenlemesi gerçekleştirildiği takdirde alanda Islah OSB modelinin uygulamaya geçirilebileceği düşünülmektedir. Diğer yandan, dünyada örnekleri olan ancak Türkiye'de mevzuatta tanımlı olmayan özel ekonomi bölgesinin alandaki ihtiyaçlara cevap verebileceği de değerlendirilmektedir. Özel ekonomi bölgesi tanımı, kuruluş ve idari yapılanma modeli aşağıda özetlenmiştir.

Özel Ekonomi Bölgesi Modeli

Dünya'daki özel ekonomi bölgelerinin çoğunluğu, kuruluş ve yatırım ve yönetim açısından Türkiye'deki Serbest Bölge modeline benzemektedir. Ancak proje alanında hem iç hem de dış pazara üretim yapan tesislerin olması ve mevcut durumda yapılaşmış olduğundan dolayı Serbest Bölge modelinin uygulanması zor görünmektedir. Diğer yandan dünyadaki bazı özel ekonomi bölgesi modelleri OSB ve Teknoloji Geliştirme Bölgesi (TGB) modellerine benzemektedir. Her üç modelin yatırımcılara sunduğu farklı avantajlar bulunmaktadır. Örneklerin bir kısmı yabancı sermaye yatırımını teşvik etmek amacıyla uygulanırken bir kısmı ise yerel yatırım, Ar-Ge, üretim ve ticareti geliştirmeye öncelik vermektedir. Dünyadaki örnekler kuruluş amaçları ve teşvikler yönünden serbest bölgelere benzemekle beraber her üç modelin sunduğu avantaj ve olanaklar sunulmaktadır.

Aliağa limanlar bölgesi ve geri sahası liman, sanayi ve lojistik tesisleri içeren kompleks bir üretim ve ticaret bölgesidir. Bu bölgede yapılaşma oranı yüksek olduğundan yeni yatırım alanı sınırlıdır. Yeni yatırımların bir kısmı yapılaşmamış parseller üzerinde bir kısmı ise mevcut tesislere ek olarak gerçekleştirilebilir. Bunların yanı sıra bu çalışmanın kapsamına giren sorunların çözümü için gereken ek yatırımlar ile düzenlemelerin hayata geçirilmesi ve ortak sorunlara çözüm geliştirilmesi, bölgenin ekonomik bakımdan gelişimini güçlendirecek, sosyal ve çevresel maliyetleri ise azaltacaktır. Bunun için bölgeye özel bir statü geliştirilmesi gerekmektedir. Bu statü, mevcut mevzuatta tam karşılığı olmadığı için yeni bir yasal düzenleme ile hayata geçirilebilecektir. Buna göre Aliağa limanlar ve geri sahasını kapsayan alanın "Özel Ekonomi Bölgesi" olarak belirlenmesi değerlendirilebilir.

Özel Ekonomi Bölgesi ülke ekonomisinin gelişimine, üretim, ticaret ve istihdama katkısı olan, hem dış hem

de iç pazara üretim ve ticaret yapan işletmelerin bulunduğu, uzmanlaşmış ve kümelenmiş bölgeleri ifade etmektedir. Bu bölgelerde imalat, depolama, lojistik ve ticaret tesisleri yer alabilir. Özel Ekonomi Bölgesi yeni bir yasa çerçevesinde tanımlanabilir veya Serbest Bölge Kanunu'na madde eklenerek, faaliyette olan tesislerin kümelendiği alanların Serbest Bölge ilan edilebileceğine dair düzenleme yapılabilir.

Mevcut bir üretim ve ticaret bölgesi özel ekonomi bölgesi ilan edilebileceği gibi, karma yapıdaki tesisler içeren yatırım ve gelişme alanı olarak öngörülen bir alanda özel ekonomi bölgesi kurulabilir.

Bölgedeki liman işletmeleri, sanayi ve depolama tesisleri ve nakliye firmaları ile ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının katılımıyla, bölgenin statüsü hakkında değerlendirme toplantısı yapılması önerilmektedir. Toplantı sonucunda, bir model üzerinde ortak karara varılması durumunda doğuracağı mevzuat değişiklik talebiyle birlikte ilgili kurumlara başvuru süreci başlatılabilir.



BÖLÜM 4.

Genişletilmiş Maliyet ve Fayda Analizi

Bu bölüm önerilen yatırım ve müdahalelerin yaklaşık mali, çevresel ve sosyal boyutlarının tespiti amacıyla Genişletilmiş Maliyet ve Fayda Analizi (Extended Cost and Benefit Analysis) çalışmasını kapsamaktadır. Genişletilmiş Maliyet ve Fayda Analizi özellikle sosyal ve çevresel etkiler ile karar vermede genellikle dikkate alınmayan gizli ve harici maliyetleri dikkate alan Maliyet ve Fayda Analizi'nin özel bir versiyonudur.

4.1. Yöntem

Genişletilmiş Maliyet ve Fayda Analizi, özellikle çevresel ve sosyal etkileri (maliyetleri) dikkate aldığından, öncelikle her müdahalenin (stratejik eylem) çevresel, sosyal ve kültürel (arkeolojik miras) üzerinde etkisi olup olmayacağı belirlenmiştir.

İlk aşamada her stratejik eylemin (yatırımın) doğru ekonomik maliyetleri 2022 yılı Ekim ayı fiyatlarıyla ABD doları bazında hesaplanmıştır. Hesaplama, Yol, Köprü, Tünel, Bitümlü Kaplamalar, Bakım ve Trafik İşaretlerine Ait Birim Fiyat Listesi (KGM, 2022b) karayolları bölge müdürlükleri ve belediyelerce benzer nitelikteki yollar için yapım ihale bedelleri dikkate alınmıştır. Bu aşamada, ayrıca, bu çalışmada öngörülen yatırım ve düzenlemelerin doğrudan parasal getirisi olmadığından, dolaylı ekonomik faydaları hesaplanmıştır.

Her stratejik eylemin bir ekonomik maliyeti olacaktır, ancak her stratejik eylemin çevresel, sosyal ve kültürel (arkeolojik miras) maliyeti (negatif etkisi) olmayabilir. Önerilen yatırımların dolaylı çevresel, sosyal ve kültürel maliyeti ve faydası olacaktır. Bu nedenle ikinci aşamada her stratejik eylemin bu boyutlarda yaratacağı dolaylı maliyet ve faydalar belirlenmiş ve hesaplanmıştır.

Son aşamada ise parasallaştırılan maliyet ve faydalar karşılaştırılmıştır.



4.2. Ekonomik Maliyetler ve Faydalar

4.2.1. Doğrudan Ekonomik Maliyetler

Müdahale perspektifi kapsamında önerilen stratejik eylemlerin (yatırımların) yaklaşık maliyetleri 2022 yılı Ekim ayı fiyatlarıyla Türk lirası ve ABD doları bazında hesaplanmıştır. Bu maliyetler uygulama projelerindeki malzeme ve ekipman niteliğine göre değişiklik gösterebilir. İlgili maliyetler karayolları bölge müdürlükleri ve belediyelerce benzer nitelikteki yollar için yapım ihale bedelleri dikkate alınarak tahmin edilmiştir. 2022 yılında ilgili stratejilerde sadece kamunun fiziki yatırım maliyetleri hesaplanmıştır. Söz konusu projelerin gerçekleştirilmesi için kamulaştırma öngörülmemiş, arazilerin kamu tarafından kullanımı için

imar uygulaması yapılması, kamu arazilerinin tahsisi/devri öngörülmüştür. Öngörülmeyen nedenlerle kamulaştırma gerekmesi durumunda bu maliyetin toplam maliyetlere eklenmesi gerekecektir. Özel sektörün fiziki yatırımları, araç alımları ise ilgili firmaların proje ve yatırım hedeflerine göre belirlenecektir. Net bugünkü değer hesaplamasında 2022 Ekim ayı değerleri esas alınmış ve gelecekteki maliyet ve fiyat değişimleri bu tarihe indirgenmiştir. Buna göre öngörülen yatırım ve düzenlemelerin yaklaşık maliyetleri 46.730.587 ABD doları düzeyinde tahmin edilmiştir.

TABLO 4.1. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Yaklaşık Maliyetleri

Stratejik Eylem	Önerilen Yatırım-Düzenleme	Sorumlu Kurum	Öngörülen Maliyet (ABD Doları)*
1.1: Sanayi Caddesi Kesitinin Genişletilmesi	30 m enkesitli 5.900 m yol ve 12 m enkesitli 2 adet servis yolu yapımı	İzmir Büyükşehir Belediyesi	4.712.257
1.2: Yeni Foça Otoyol Bağlantısına Kuzey ve Güney Yönlü Olmak Üzere İki Yeni Bağlantı Yolu Yapılması	Karayoluna bağlanan 2 kavşak ve 1900 m yol yapımı	İzmir Büyükşehir Belediyesi/ Karayolları 2. Bölge Müdürlüğü	13.873.770
1.3: Çanakkale-İzmir Karayolundan Bölgeye Seviyeli Kavşak ile Yeni bir Bağlantı Yapılması ve Kavşaktan Limanlar Bölgesine Bağlanan Yolların Kesitinin Genişletilmesi (Y1)	Karayoluna bağlantı kavşağı ve mevcut yol enkesitinin 30 m olacak şekilde 3.600 m yol yapımı	İzmir Büyükşehir Belediyesi/ Karayolları 2. Bölge Müdürlüğü	9.098.048
1.4: Bölgenin Kuzeyinde Nempport-Sanayi Caddesi Arasında (Kuzey Güney) Yol Kesitinin Genişletilmesi (Y2)	Mevcut yol enkesitinin 30 m olacak şekilde 2.930 m yol yapımı	İzmir Büyükşehir Belediyesi	1.276.448
1.5: Bölgenin Kuzeybatısındaki Limanlar Bölgesi ile Sanayi Caddesi Arasında Yol Kesitinin Genişletilmesi (Y3)	Mevcut yol enkesitinin 30 m olacak şekilde 3.100 m yol yapımı.	İzmir Büyükşehir Belediyesi	1.350.508

Stratejik Eylem	Önerilen Yatırım-Düzenleme	Sorumlu Kurum	Öngörülen Maliyet (ABD Doları)*
1.6: Çanakkale-İzmir Karayolu - Sanayi Caddesi Kavşağının Yeniden Düzenlenmesi	Kavşak içi dairenin iptal edilerek sola dönüş cepli şeklinde düzenlenmesi	Karayolları 2. Bölge Müdürlüğü	243.091
2.1: Çakmaklı İstasyon Alanının Genişletilmesi	İstasyon yük elleçleme, açık ve kapalı depo sahası (300.000 m ²).	TCDD 3. Bölge Müdürlüğü/ İzmir Büyükşehir Belediyesi	6.186.199
2.2: Mevcut iltisak Hattının Kamyon ve Lastik Tekerlekli Tren (Karayolu Treni) Kullanımına Uygun Düzenlenmesi ve Özel İşletmelerin Kullanımına Yönelik İzin Verilmesi	Demiryolu hattının 6.300 m zemin döşemesinin kamyon kullanımına uygun biçimde yapımı (asfalt/ beton zemin),	TCDD Genel Müdürlüğü/ TCDD 3. Bölge Müdürlüğü	1.372.291
3.1: Bölge Güneyinde Tır Parkı ve Lojistik Hizmet Tesisleri Yapılması (TP1)	200.000 m ² alanda tır parkı ve lojistik hizmet tesisleri alanı yapımı	İzmir Büyükşehir Belediyesi/ Aliağa Belediyesi veya Aliağa Ticaret Odası	4.037.003
3.2: Bölge Batısında Tır Parkı ve Lojistik Hizmet Tesisleri Yapılması (TP2)	TCDD Çakmaklı istasyonu ile bütünleşik 150.000 m ² alanda tır parkı ve lojistik hizmet tesisleri alanı yapımı (bu alanın aynı zamanda pregate -ön kapı- olarak kullanılması)	İzmir Büyükşehir Belediyesi/ Aliağa Belediyesi veya Aliağa Ticaret Odası	3.633.303
3.3: Gümrük Tesislerinin Arttırılması	Batıdaki limanların gerisinde yeni gümrük tesisi yapılması	Ticaret Bakanlığı	947.668
3.4: Tesis Girişlerinin Değiştirilmesi veya Ek Girişler Yapılması	Tesislerin giriş kapılarının trafiği aksatmayacak yollardan sağlanması için girişlerinin değiştirilmesi	İlgili Firmalar	Firmaların projelerine göre belirlenecektir
3.5: Liman Ön işlemler Yönetimi (Pregate) Oluşturması	Limanların giriş programlaması yapması ve araçların bölgedeki en yakın tır parklarında bekletilmesi	Liman işletmeleri	-
3.6: Karayolu Katarı (Karayolu Treni) Sistemlerinin Uygulanması	Ağır taşıt trafiğini azaltmak amacıyla katar kamyon işletmesi için özel izinler alınması ve bu sistemlerin çalıştırılması.	Sanayi tesisleri ve nakliye firmaları	Firmaların projelerine göre belirlenecektir
Toplam			46.730.587

*Maliyet hesaplaması sadece kamu yatırımları için yapılmıştır, tesislerin yapacağı yatırımlar ayrıca ilgili firmaların projelerine göre hesaplanabilir. Öngörülen maliyet asgari dir ve malzeme ve ekipman (aydınlatma, altyapı) niteliğine oranla artacağı kabul edilmelidir.

Yatırımların ilk 3 yıl içinde aşamalı olarak tamamlanması, ilk yıl tamamlanan altyapıların kullanıma açılması öngörülmüştür. Maliyet ve fayda hesaplaması, yatırımların kademeli olarak gerçekleşmesi için 3 yıl ve yatırımların tamamlanmasını izleyen 10 yıl olmak üzere toplam 13 yıl için yapılmıştır. Öngörülen yatırımların maliyetleri ilk yapım maliyetleri ile sınırlı değildir. Bu yatırımların tamamlanmasını izleyen yıllarda yıpranma nedeniyle bakım ve onarımların yapılması gerekmektedir ki bu durumda ek maliyetler ortaya çıkacaktır. Bakım-onarım maliyetlerinin kullanım süresine göre artması beklenir. Bölgedeki ulaşım ve lojistik altyapısındaki bakım ve onarım maliyetleri 5.785.888 ABD doları düzeyinde tahmin edilmiştir. Buna göre yatırımların başladığı yıl dâhil 13 yıl için toplam maliyet 52.516.475 ABD doları düzeyinde tahmin edilmiştir.

TABLO 4.2. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Toplam Maliyetleri (Yapım ve Bakım-Onarım) (ABD Doları)

Yıl	Yıllık Maliyeti	Bakım-Onarım Maliyeti	Toplam Maliyet
1	16.680.353		16.680.353
2	25.469.263		25.469.263
3	4.580.971		4.580.971
4		227.381	227.381
5		276.893	276.893
6		332.642	332.642
7		395.527	395.527
8		466.603	466.603
9		547.110	547.110
10		638.515	638.515
11		742.561	742.561
12		961.331	961.331
13		1.197.325	1.197.325
Toplam	47.617.140	5.785.888	52.516.475

4.2.2. Dolaylı Ekonomik Faydalar

Bu çalışmada öngörülen yatırım ve düzenlemelerin doğrudan parasal getirisi olmayıp dolaylı parasal getirileri olacaktır. Dolaylı ekonomik faydalar 4 başlık altında toplanabilir:

- ▶ Proje alanındaki liman ve tesislerde verim artışı,
- ▶ Araç operasyonlarında maliyet tasarrufu,
- ▶ Seyahat süresi tasarrufu,
- ▶ Kaza maliyetlerinden tasarruf.

1. Proje alanındaki liman ve tesislerde verim artışı

Trafik sıklığı normalde sabah ve akşam yoğun saatlerde meydana gelir. Ancak proje alanında gün boyunca trafik sıklığı olmaktadır. Özellikle gemilerin yanaşma zamanında sıklık daha da artmaktadır. Proje alanında trafik sıklığının giderilmesi ve trafik güvenliğinin artırılması ile;

- ▶ Limanlara ve tesislere yüksek kaliteli ulaşım sunulacak,
Limanlara ve tesislere erişim kolaylaşacak,
- ▶ Limanların ve tesislerin ulaşım giderleri (zaman ve para) azalacak,
- ▶ Limanların performansı iyileşecek,
- ▶ Limanların operasyon kapasitesi/ teorik elleçleme kapasitesi artacaktır.

Limanın teorik kapasitesi ve pazarda yarışmacı bir pozisyonda olması limanın arka alanı ile olan bağlantısının gücüne ve maliyetine de bağlıdır. Yukarıda listelenen bu olumlu gelişmeler proje alanındaki limanlarda verimlilik artışını sağlayacaktır. Benzer şekilde, proje alanında bulunan tesislerin de verimliliği artacaktır. Limanlarda ve tesislerde gerçekleştirilecek verimlilik artışının parasal değerinin hesaplanması için limanların ve tesislerin geçmiş dönem finansal bilgileri gerektiğinden bu kapsamda bir hesaplama yapılamamıştır..

2. Araç Operasyonlarında Maliyet Tasarrufu

Bu çalışmada öngörülen yatırım ve düzenlemelerin doğrudan parasal getirisi olmayıp kamu yararı bağlamında sosyal ve çevresel faydaların parasal karşılıkları hesaplanmıştır. Mevcut durumda faaliyetlerin sürmesi nedeniyle yakıt tüketimi, zaman kaybı, kazalar, maddi ve manevi kayıplar ve çevresel sorunlar ortaya çıkmaktadır. Proje kapsamında öngörülen düzenleme ve yatırımlar ile yakıt ve zaman tüketiminin, kazaların ve emisyonun azalması sağlanarak doğrudan ve dolaylı maliyetlerden tasarruf edilmesi amaçlanmaktadır. Mevcut durumdaki yük miktarının zaman içinde artması durumunda bu maliyetlerin ivmelenecek şekilde artması beklenir. Hiçbir şey yapılmaması durumunda maddi ve manevi kayıpların çok yüksek düzeye ulaşması tahmin edilmektedir. Bu nedenle yatırımların faydası sadece mevcut sorunların azaltılmasının yanı sıra gelecekte öngörülen daha büyük sorunların da önlenmesini sağlayacaktır. Projenin en önemli etkilerinden biri trafikteki bekleme sürelerinin azaltılması sayesinde yakıt maliyetlerinden ve zamandan tasarruf edilmesidir. Diğer yandan demiryolu kullanım oranının artması, karayolu katarı, tır parkı, gümrük tesisi gibi yatırımlar ise trafikteki taşıt sayısının azalmasına katkı sağlayarak yakıt tüketimini azaltacaktır.

Taşıtların trafikteki yakıt maliyeti aşağıdaki denkleme göre hesaplanmıştır:

$$YM = 365 * KU * YOGT * OYT * BYF$$

Burada;

YM : Yıllık ortalama yakıt maliyeti,

KU : İlgili yolun kesim uzunluğu,

YOGT: Yıllık ortalama günlük trafik (taşıt/kesim),

OYT : Taşıt başına her bir kilometrede yakıt tüketimi,

BYF : Birim akaryakıt fiyatı

YYT : Yıllık yakıt tasarrufu (YYT) ise ilgili yılda öngörülen taşıt trafiğine göre hiçbir şey yapılmaması durumu (YM_{hyp}) ile düzenleme yapılması durumundaki tüketim (YM_d) arasındaki fark ile hesaplanmaktadır:

$$YM_{hyp} - YM_d$$

3. Seyahat Süresi Tasarrufu

Seyahat süresi tasarrufu trafikteki gecikme nedeniyle ortaya çıkan zaman kaybının parasal karşılığıdır. Yıllık ortalama zaman tasarrufunun parasal karşılığı aşağıdaki denkleme hesaplanmıştır:

$$SST = 365 * ((\Delta T_0 - \Delta T_1) / 60) * YOGT * BZD$$

Burada;

SST : Yıllık seyahat süresi tasarrufu

ΔT_0 : Düzenleme öncesinde ilgili yol kesiminde taşıt başına gecikme (serbest akışa kıyasla yoğunluk nedeniyle ortaya çıkan) (dakika),

ΔT_1 : Düzenleme sonrasında ilgili yol kesiminde serbest akışa kıyasla yoğunluk nedeniyle ortaya çıkan taşıt başına gecikme (dakika),

YOGT : Yıllık ortalama günlük trafik (taşıt/kesim),

BZD : Birim zaman değeri (kişi başına ortalama saatlik gelir).

Yakıt tasarrufu sadece mesafenin azalması nedeniyle değil özellikle duraklama ve bekleme nedeniyle ortaya çıkan maliyetlerin azaltılması ile sağlanmaktadır. Zaman içinde taşıt sayısının artışı trafikte zaman kayıplarını, buna bağlı olarak yakıt tüketimini artıran oranda arttırmaktadır. Bu nedenle projenin ilk yıllardaki marjinal katkısı daha düşük ilerleyen yıllarda ise daha yüksek olmaktadır.

4. Kaza Maliyetlerinden Tasarruf

Kaza maliyetlerinden tasarruf ölçülmesi en zor olan fayda kalemlerinden biri olup yıllık kaza sayısında tahmin edilen azalma sayesinde elde edilen tasarrufu ifade etmektedir. Bu kazançlar aşağıdaki denklemle hesaplanmaktadır.

$$KMT : YOKM_{hyp} - YOKM_d$$

Burada;

KMT : Kaza maliyetlerinden yıllık ortalama tasarruf,

YOKM_{hyp} : Düzenleme öncesi yıllık kaza maliyetleri,

YOKM_d : Düzenleme sonrası yıllık kaza maliyetleri,

YOKM : $365 * (YOKS / TKM) * KU * YOGT * KBOM$

Burada;

YOKS/TKM: Taşıt kilometre başına yıllık ortalama kaza,

KU : İlgili yolun kesim uzunluğu,

YOGT : Yıllık ortalama günlük trafik (taşıt/kesim),

KBOM : Kaza başına ortalama maliyet.

Yıllık olarak maliyetlerden kazançlar günlük ortalama taşıt trafiği, trafikteki bekleme süresi, düzenleme sonrası zaman ve yakıt tasarrufu hesaplanarak tespit edilmiştir. Diğer yandan zaman, yakıt ve kaza maliyetlerindeki kazançlar sadece 2022 yılı verilerine göre değil, 2035 yılına kadar yük miktarındaki ve buna bağlı olarak taşıt sayısındaki düzenli artışın süreceği kabulüne göre yapılmıştır. Bunun için eğilimlere göre ortaya çıkacak maliyetler ile düzenlemeler sonrası maliyetler arasındaki fark ilgili projelerin marjinal faydasını ortaya çıkarmaktadır. Aşağıdaki tabloda ilgili yatırımların 2023-2025 döneminde tamamlanacağı kabul edilerek her bir stratejinin toplam faydası (düzenlemelerin yapılmaması durumu ile yapılması durumu arasındaki doğrudan ve dolaylı maliyetler arasındaki farkı) 2022 fiyatlarıyla hesaplanmıştır.

TABLO 4.3. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Dolaylı Ekonomik Faydaları

Stratejik Eylem	Dolaylı Faydalar*	Tasarruf (ABD Doları)			Toplam Kazanç (ABD Doları)
		Yakıt	Zaman	Kaza	
Yol ve Kavşak düzenlemeleri 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6	Trafikteki sıkışıklığın, zaman kaybının, yakıt tüketiminin ve kazaların azalması.	13.268.795	6.148.443	23.505.211	42.922.449
Demiryolu yatırımları ve düzenlemeleri 2.1, 2.2.	Taşıt trafiğinin azaltılması, yakıt tüketiminin ve kazaların azalması.	8.714.433	-859.840	5.151.982	13.006.576
Tır parkları, pre-port, gümrük tesisleri, karayolu katarı 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6	Trafikteki sıkışıklığın, zaman kaybının, yakıt tüketiminin ve kazaların azalması.	13.273.845	3.254.827	3.353.380	19.882.053
Toplam		35.257.073	8.543.430	32.010.573	75.811.077

* Maliyet tasarrufları doğrudan ve dolaylı maliyetlerden kazanç ile parasallaştırılmayan maliyetlerin parasal karşılıklarını kapsamaktadır. Zaman maliyeti hesaplamasında 2022 yılı Eylül ayı kişi başına gayri safi hasıla değeri esas alınmıştır. İzmir motorin fiyatı (14 Ekim 2022)= 26,58 TL/litre (1,43 ABD doları/litre) alınmıştır.

Firmaların tesisleri için yapacakları yatırım için fayda ve maliyet hesaplarını ayrıca yapacakları kabul edilmiştir.

4.3. Çevresel, Sosyal ve Kültürel Maliyet ve Faydalar

4.3.1. Dolaylı Çevresel, Sosyal ve Kültürel Maliyetler

Müdahale Perspektifi kapsamında geliştirilen stratejik eylemler mevcut yol enkesitlerinin genişletilmesi, mevcut kavşakların düzenlenmesi, yeni yol yapımı, yeni kavşak düzenlemesi ve tır parkı ve lojistik hizmet tesisleri yapılmasını kapsamaktadır. Her stratejik eylemin doğrudan ekonomik bir maliyeti olacaktır ancak her stratejik eylemin doğrudan çevresel, sosyal ve kültürel (arkeolojik miras) maliyeti (negatif etkisi) olmayabilir.

Mevcut yol enkesitlerinin genişletilmesi ve mevcut kavşakların düzenlenmesi müdahaleleri imar uygulanması yapılmayan dolayısıyla kamuya kazandırılmayan alanlarda gerçekleştirileceğinden kamulaştırma öngörülmemiştir. Bu tür müdahalelerin olumsuz sosyal etkisi veya çevresel etkisinin minimum düzeyde olacağı düşünülmektedir. Ancak sit alanında bulunan yolların genişletilmesi durumunda kültür varlıkları üzerinde negatif etkileri oluşabilecektir.

Yeni yolların geçtiği arazinin mülkiyet desenine göre sosyal maliyetler, arazinin niteliğine göre ise çevresel maliyetler ortaya çıkabilir. Yeni kavşak düzenlemelerinin de benzer çevresel ve sosyal maliyetleri olabilir.

Yeni Foça otoyol bağlantısına iki yeni bağlantı yolu yapılması ve yeni kavşak düzenlemeleri için de öncelikle imar planının revizyonu ve uygulanması gerekmektedir. Bu yolla arazi edinimi ve kamulaştırma kaynaklı negatif sosyal etkilerinin olmayacağı düşünülmektedir. Batı bağlantı yolunun inşa edileceği arazinin bir kısmında ağaç bulunmaktadır. Yol uygulama projesinin hazırlanması sürecinde ağaçların dikkate alınması veya inşaat öncesinde 25 adet civarında ağacın taşınması ile negatif çevresel etkilerin en aza indirilebileceği düşünülmektedir. Doğu bağlantı yolu taşlık-kayalık araziden geçeceği için olumsuz çevresel etki beklenmemektedir.

Arkeolojik sit alanında mevcutta var olan ve genişletilmesi önerilen yollar ile önerilen yeni kavşak düzenlemesinin gerçekleştirilmesi için İzmir 2 Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'ndan önerilerin uygulanabilirliğine yönelik görüş alınması gerekmektedir. Kurulun uygun görüş vermesi durumunda inşaat sırasında rastlantısal bulgu prosedürünün (chance find procedure) uygulanması ile kültürel mirasa yönelik etkilerin minimumda tutulabileceği düşünülmektedir. Güneydeki tır parkı ve lojistik hizmet tesislerinin alan sınırının arkeolojik veriler dikkate alınarak netleştirilmesi durumunda arkeolojik alana negatif etkisi beklenmektedir.

Büyük ölçekli sayılabilecek arazi kullanım ve topografya değişikliği gerektiren Çakmaklı İstasyon alanının genişletilmesi önerisi kapsamında, tır parkı ve lojistik hizmet tesisleri daha önce kısmen yapılaşmış olduğu ve taşlık alanlarda yapılmasından dolayı çevresel maliyetleri olmayacaktır.

4.3.2. Dolaylı Çevresel, Sosyal ve Kültürel Faydalar

Karbon ayak izi hesaplaması için Greenhouse Gas Protocol rehberi kullanılmıştır (GHG Protocol, 2022). Hesaplama Ulaşım veya Mobil Kaynaklardan Kaynaklanan Sera Gazı Emisyonları aracı kullanılarak iki farklı yaklaşımla hesaplamalar yapılmış ve her iki hesaplama sonucunun ortalaması alınmıştır.

Uluslararası piyasalarda karbon fiyatı 2022 yılında dalgalı bir seyir izlemiştir ve yıllara göre artış eğilimindedir. Bir kamyonun 100 kilometrede ortalama 30 litre dizel tüketimi ve 1 litre motorin başına 2,77 kg CO₂ salınımı kabul edilmiştir. Karbon fiyatının artması proje kapsamındaki emisyon azaltımı nedeniyle çevresel kazancı arttıracaktır.

Önerilen düzenlemelerin bir kısmı trafikteki bekleme sürelerinin azalmasını, bir kısmı daha kısa mesafede erişimi, bir kısmı ise kamyon trafiğinin azalmasını

sağlayacak niteliktedir. Bu nedenle emisyonlarda çeşitli düzeylerde azalma öngörülmektedir. 2022 yılı verilerine göre bölge içinde 177,4 milyon ton-km taşıma yapılmaktadır. Bu da yıllık 9.099 ton karbon salımına neden olmaktadır. Gerçekleştirilen gelişme senaryolarında bölgede gerçekleşmesi öngörülen yük artışı, kamyon trafiğine ve uzun erimde emisyon miktarlarının hızla artmasına neden olacaktır.

Geliştirilen stratejiler kapsamındaki yatırımların gerçekleşmemesi durumunda emisyon oranlarındaki hızlı artış, parasal karşılığı hesaplanabilen çevresel zararlara neden olacaktır. Düzenlemelerin ve yatırımların gerçekleşmesi durumunda öngörülen emisyonun azaltılması sağlanabilir.

Her bir stratejinin emisyon azaltmadaki katkısı Tablo 4.5'te gösterilmiştir. Bölgede yatırımların tamamlanması sonrasındaki ilk 10 yıl (yatırımların başlamasından sonraki 13 yıl) durumunda emisyon düzeyinin %19,2 azaltılması öngörülmektedir.

Proje kapsamındaki yatırım ve düzenlemeler ile aşağıda sıralanan sosyal etkilerin/yararların sağlanması öngörülmektedir:

- ▶ Trafikteki zaman kayıplarının azaltılması sayesinde işgücü ve üretim verimliliklerinin artması ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi,
- ▶ Kaza sayısının azaltılması yoluyla çalışanların ve toplumun güvenliğinin iyileştirilmesi,
- ▶ Kazalarda ortaya çıkan maliyetlerin azaltılması yoluyla çalışanların ve toplumun maddi ve manevi kayıplarının azaltılması,
- ▶ Emisyon azaltımı sayesinde çevre kalitesinin ve buna bağlı olarak yaşam kalitesinin iyileştirilmesi,
- ▶ Ulaşım ve erişilebilirliğin artırılması, gecikmelerin azaltılması yoluyla verimliliğin ve ekonomik kazançların artması, toplumsal refaha katkı sağlanması.

Bölgenin batısında önerilen Tır Parkı ve Lojistik Hizmet Tesisleri, sanayi ve yerleşim yerlerini birbirinden ayıran bir tampon bölge olarak ele alınmıştır. Benzer şekilde Sanayi Caddesi'nin otoyola batı bağlantısı sanayi alanları ile yerleşimleri birbirinden ayıran bir tampon bölge/ koridor olarak değerlendirilmiş ve öneri korunmuştur. Böylece yerleşimlerin sanayi alanlarından izole edilmesi amaçlanmıştır.

TABLO 4.4. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Dolaylı Çevresel Faydaları

Stratejik Eylem	Dolaylı Faydalar	Karbon Fiyatı (ABD Doları)
Yol ve Kavşak düzenlemeleri 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6	Trafikteki sıkışıklığın, zaman kaybının, yakıt tüketiminin ve kazaların azalması.	2.100.289
Demiryolu yatırımları ve düzenlemeleri 2.1, 2.2.	Taşıt trafiğinin azaltılması, yakıt tüketiminin ve kazaların azalması.	852.960
Tır parkları, pre-port, gümrük tesisleri, karayolu katarı 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6	Trafikteki sıkışıklığın, zaman kaybının, yakıt tüketiminin ve kazaların azalması.	265.809
Toplam		3.219.059

TABLO 4.5. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Toplam Emisyonun Azaltılmasındaki Katkısı (%)

Stratejik Eylem	Toplam Emisyonun Azaltılmasındaki Katkısı (%)
Yol ve Kavşak düzenlemeleri 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6	9,30
Demiryolu yatırım ve düzenlemeleri 2.1, 2.2.	7,56
Tır parkları, pre-port, gümrük tesisleri, karayolu katarı 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6	2,36
Toplam	19,22

4.4. Maliyet ve Faydaların Özeti ve Değerlendirme

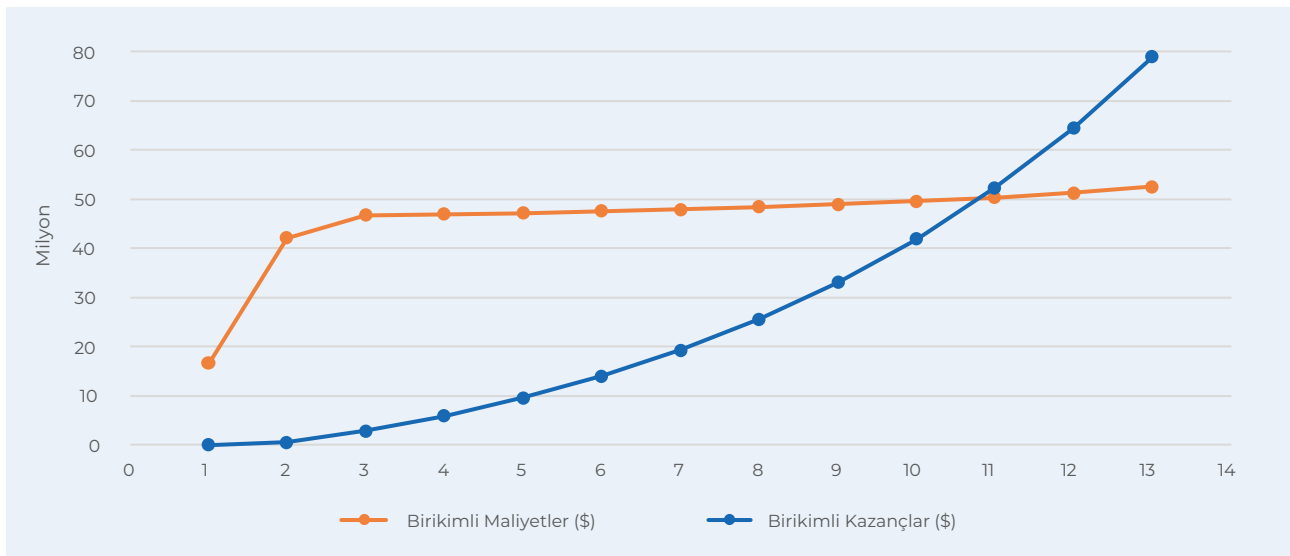
Proje kapsamında önerilen yatırım ve düzenlemelerin parasallaştırılmış doğrudan ve dolaylı faydaları tüm sistem içerisinde doğrudan ve dolaylı olarak yansımaktadır. Projeler birbirlerini tamamlayan yapıda olduklarından her biri için ayrı ayrı fayda maliyet hesaplamak olanaklı değildir. Bu nedenle tüm yatırımların toplam yararı ve maliyetleri değerlendirilmiştir. Genel toplamda ise 13 yıllık birikimli faydanın 13 yıllık maliyete bölünmesi ile hesaplanan fayda maliyet oranı 1,50 tahmin edilmiştir². Fayda maliyet analizinin amacı kıt kaynakların dağıtılmasında optimum seçimin yapılmasını kolaylaştırmaktır. Kamu altyapı yatırımlarında finansal fayda maliyet analizinin yanı sıra sosyal faydalar ve maliyetler de göz önünde bulundurulmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada önerilen yatırım ve düzenlemeler için sosyal fayda ve maliyetleri de içeren genişletilmiş maliyet ve fayda analizi yapılmıştır. Önerilen yatırım ve düzenlemelerin özel sektöre sağlayacağı faydalar ile bazı sosyal faydalar (örneğin kaza sayısının azaltılması yoluyla çalışanların ve toplumun güvenliğinin iyileştirilmesi) parasallaştırılmamasına ve hesaba katılmamasına rağmen elde edilen fayda maliyet oranı (1,50) oldukça yüksektir.

Proje kapsamındaki düzenlemelerde ortalama düzeyde yapım standartları esas alınarak maliyetler tahmin edilmiştir. Uygulama projeleri hazırlandıktan sonra maliyet güncellemeleri yapılması önerilmektedir. Diğer yandan akaryakıt, zaman, kazalardaki hasar ve karbon salım maliyetleri kısa zaman içerisinde değişiklik göstermektedir. Bu nedenle her bir projenin uygulama projeleri aşamasında fayda maliyet analizlerinin güncel maliyetlere göre yenilenmesi gerekmektedir.

Öngörülere göre yatırımların başlangıç yılından itibaren 11. yılında maliyetler karşılanmaktadır. Bu hesaplama limanlarda ve tesislerde gerçekleşecek verimlilik artışının parasal değeri hesaplanmadığından dahil edilmemiştir.

Yatırımların tamamlanmasını takip eden 10 yıl (yatırımların başlamasından sonraki 13 yıl) için toplam fayda maliyet oranı 1,50 olarak öngörülmektedir.

ŞEKİL 4.1. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Yıllara Göre Kazanç ve Maliyetleri



2 Trafik kazalarının azalması ile can kayıplarının azalması gibi hesaplanamayan sosyo-ekonomik faydalarla fayda maliyet oranının daha yüksek olacağı tahmin edilmektedir.

TABLO 4.6. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Yıllara Göre Sağlayacağı Kazançların Parasal Değeri (ABD Doları)

Yıl	Yakıt Tasarrufu	Zaman Tasarrufu	Kaza Maliyetlerinden Tasarruf	Karbon Azaltımı Mali Kazancı	Yıllık Toplam Kazanç
1	0	0	0	0	0
2	236.928	57.412	215.111	21.632	531.083
3	1.021.750	247.589	927.666	93.288	2.290.293
4	1.378.552	334.048	1.251.613	125.865	3.090.078
5	1.642.980	398.124	1.491.693	150.008	3.682.804
6	1.960.293	475.015	1.779.788	178.980	4.394.076
7	2.365.750	573.264	2.147.909	215.999	5.302.922
8	2.809.989	680.911	2.551.243	256.559	6.298.702
9	3.338.845	809.063	3.031.401	304.845	7.484.154
10	3.962.895	960.282	3.597.988	361.822	8.882.987
11	4.618.677	1.119.189	4.193.385	421.697	10.352.948
12	5.433.115	1.316.543	4.932.829	496.057	12.178.544
13	6.487.302	1.571.991	5.889.945	592.307	14.541.545
Toplam	35.257.073	8.543.430	32.010.573	3.219.059	79.030.136

TABLO 4.7. Öngörülen Yatırım ve Düzenlemelerin Yıllara Göre Maliyet ve Kazançları (ABD Doları)

Yıl	Yıllık Maliyetler	Birikimli Maliyetler	Yıllık Kazançlar	Birikimli Kazançlar	Kazanç-Maliyet
1	16.680.353	16.680.353	0	0	-16.680.353
2	25.469.263	42.149.615	531.083	531.083	-41.618.533
3	4.580.971	46.730.587	2.290.293	2.821.376	-43.909.211
4	227.381	46.957.967	3.090.078	5.911.454	-41.046.513
5	276.893	47.234.860	3.682.804	9.594.259	-37.640.601
6	332.642	47.567.502	4.394.076	13.988.334	-33.579.168
7	395.527	47.963.029	5.302.922	19.291.256	-28.671.773
8	466.603	48.429.632	6.298.702	25.589.958	-22.839.674
9	547.110	48.976.743	7.484.154	33.074.112	-15.902.631
10	638.515	49.615.258	8.882.987	41.957.099	-7.658.158
11	742.561	50.357.819	10.352.948	52.310.047	1.952.228
12	961.331	51.319.150	12.178.544	64.488.591	13.169.441
13	1.197.325	52.516.475	14.541.545	79.030.136	26.513.661
Toplam	52.516.475	52.516.475	79.030.136	79.030.136	26.513.661



SONUÇ

Aliağa bölgesi Türkiye için stratejik öneme sahip petrokimya, enerji, demir-çelik sanayi ve Türkiye'deki tek gemi söküme bölgesinin yanı sıra farklı türde yükleri elleçleyebilen 16 adet kıyı tesisi barındırmaktadır. Aliağa limanlar bölgesi her türlü yükün (konteyner, dökme yük, genel kargo, sıvı yük) elleçlendiği çok sayıda limanın olduğu bir liman bölgesi olarak Türkiye'deki diğer liman kümelerinden ayrılmaktadır. Aliağa limanları Ro-Ro ve yolcu taşımacılığı dışında diğer tüm yük türlerini elleçleme imkânına sahiptir.

İzmir limanlarında elleçlenen toplam yük miktarının Türkiye'de elleçlenen toplam yük içerisindeki payı 2022 yılı itibarıyla %16,9'dur. İzmir limanları içinde %88,3 paya sahip olan Aliağa limanlarının Türkiye içindeki payı ise %14,9'dur.

Aliağa'daki sanayi tesisleri ve limanlar Aliağa'nın Türkiye'deki önemli yük merkezlerinden biri haline gelmesinde etkili olmuştur. Aliağa'nın stratejik coğrafi konumu, insan kaynakları ve gelişim dinamikleri lojistik üs olma potansiyeline işaret etmektedir. Aliağa, devlet yolu, otoyol ve demiryolu bağlantıları sayesinde bölgesel ölçekte ulaşım altyapısı bakımından avantajlı bir durumda olsa da, alanda birbirini destekler nitelikte olan limanlar ve sanayi tesislerinin kümelenmediği sahada başta karayolu ve bağlantı yolları olmak üzere, demiryolu ve lojistik unsurlar bakımından altyapı yetersizlikleri bulunmaktadır. Bu durumun yaşanmasında, limanlarla ilişkili endüstri tesislerinin, bazı lojistik unsurların, sit ve özel güvenlik bölgesi gibi farklı statüde alanlar olması, mülkiyet sorunları ve topoğrafyadan kaynaklı kısıtlar etkilidir. Mevcut durumun ve sorun analizinin mekânsal olarak gösterildiği Mevcut Durum Değerlendirme ve Sentez Paftası EK-1'de sunulmuştur.

İzmir limanlarını bütünsel olarak inceleyen ve İzmir'in deniz taşımacılığı ve limanlar özelinde cazibesini artırmaya yönelik hedefleri tanımlayan İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi Aliağa

limanlarının gelişiminde ulaşım altyapısının liman fonksiyonlarına ve üretim kapasitesine uygun hale getirilmesinin kritik önemde olduğunu belirtmektedir. Çalışmada ulaşım altyapısı ile ilişkili biçimde bölgenin demiryolu ve karayolu lojistik imkânlarının güçlendirilmesi ve depolama imkânlarının artırılması öne çıkmakta, ayrıca söz konusu ihtiyaçlara odaklanma sağlamak için başta yerel yönetimler olmak üzere ilgili kurum ve kuruluşlara bilgi üreterek destek verilmesi gerektiği belirtilmektedir (İZKA, 2022).

2021 yılında Aliağa limanlarında 73.675.590 ton yük elleçlenmiştir. Limanlarda elleçlenen yüklerin bir kısmı boru hatları ile taşındığından veya ithal edilen ürünler rafinerilerde işlenip ihraç edildiklerinden trafiğe çıkmamaktadır. Aliağa limanlarında elleçlenen yüklerin %61,6'sı (45.397.065 ton) trafiğe çıkmaktadır. Trafiğe çıkan yükün sadece 1.107.400 tonu (%2,4) demiryolu ile taşınmaktadır.

Liman ve sanayi tesislerinden bölge dışına (ve tersi yönde) yapılan taşımaların yanı sıra bölge içinde liman – sanayi tesisleri ve tesisler arasında da yoğun bir yük taşıması yapılmıştır. Alanda karayoluyla taşınan liman ve sanayi hedef kaynaklı toplam yük miktarı 64.129.847 tondur.

Alandaki liman kapasite artırma projeleri ve geri sahada kurulmakta olan sanayi tesisleri yük trafiğinin artacağını göstermektedir. Çalışmanın hedef yılı olan 2033 yılında Aliağa limanlarının toplam elleçleme miktarının 137.153.711 ton olacağı, karayoluyla taşınan liman ve sanayi hedef kaynaklı toplam yük miktarının ise 119.383.455 olacağı kabul edilmiştir. Bu değerler müdahale edilmemesi durumunda şu anda bile ciddi trafik sıkışıklıklarının yaşandığı alandaki operasyonların veriminin düşeceğini, Türkiye ekonomisine olan katkısının azalacağını göstermektedir. Mevcut sorunların azaltılmasının yanı sıra gelecekte öngörülen daha büyük sorunların da önlenmesi gerekmektedir.

Ortaya çıkan trafik güvenliği sorunlarının, zaman ve maliyet kayıplarının azaltılması, bölgenin lojistik potansiyelinin değerlendirilmesi ile ekonomik gelişiminin desteklenmesi amacıyla imar planlarının çözmekte yetersiz kaldığı bölgedeki altyapı eksikliklerinin, yol iyileştirme, kavşak düzenleme, tır parkı, liman ön sahası, lojistik sahalar gibi yatırımların yanı sıra bölgenin uzun vadede gelişimine katkı sağlayacak ve vizyonunu belirleyecek şekilde, liman yönetiminde ve alanın statüsünde değişiklik içeren müdahale perspektifi çalışması gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın temel amaçları doğrultusunda mekânsal müdahale içeren stratejik eylemler ve yönetimsel modeller olmak üzere iki ana başlıkta toplam 4 stratejik amaç, 17 stratejik eylem belirlenmiştir. Belirlenen stratejik amaçlar:

1. Karayolu altyapısının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi,
2. Demiryolu altyapısının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi,
3. Lojistik altyapısının ve hizmet tesislerinin geliştirilmesi,
4. Bölgenin yapısına ve ihtiyaçlarına uygun alan yönetim modelinin geliştirilmesi.

İlk üç stratejik amaç alanda yük taşımacılığı nedeniyle ortaya çıkan trafik sıkışıklığı ve trafik güvenliği sorunlarının çözümüne yönelik geliştirilen mekânsal müdahaleleri içermektedir. Bu çerçevede yeni yol ve bağlantıların açılması, mevcut yolların genişletilmesi, kavşak düzenlemeleri, istasyon alanının genişletilmesi, tır parkı ve lojistik hizmet tesisleri yapılması, tesis girişlerinin değiştirilmesi gibi mekânsal müdahaleler önerilmiştir. Alanda önerilen tüm mekânsal müdahalelerin görselleştirildiği Müdahale Perspektifi Paftası EK-3'te sunulmuştur. Çalışma mekânsal verileri dikkate almakta ve öneriler Coğrafi Bilgi Sistemi üzerinden geliştirilmiş ve detaylı biçimde görselleştirilmiş olsa da harita üzerindeki gösterimler şematiktir. Öneriler imar planları ve uygulama projeleriyle

kesinleşecektir. Diğer yandan önerilen mekânsal müdahalelerin dışında yapılması mecburi olan mevcut yolların yüzey kaplamasının iyileştirilmesi, yollarda yatay ve düşey işaretlemelerin yapılması, yaya geçitleri yapılması ve yolların aydınlatılması gibi hususlar ayrıca belirtilmemiştir.

Son stratejik amaç ise bölgenin lojistik potansiyelinin değerlendirilmesi ile ekonomik gelişiminin desteklenmesi amacıyla yeni yönetimsel modeller içermektedir. Bu çerçevede liman bölgesinde liman otoritesi kurulması ve mevzuat durumuna göre Islah OSB veya özel ekonomi bölgesi gibi statüler kazanmasına yönelik öneriler geliştirilmiştir. Bu önerilerden Islah OSB önerisinin, mevzuat değişikliği gerektirmekle birlikte en uygulanabilir seçenek olduğu görülmektedir.

Proje kapsamında önerilen yatırım ve düzenlemelerin parasallaştırılmış doğrudan ve dolaylı faydalarının, önerilen sistem kurgusunda doğrudan ve dolaylı yansımaları bulunmaktadır. Projeler birbirlerini tamamlayan yapıdadır.

Önerilen tüm yatırımların toplam yararı ve maliyetleri değerlendirildiğinde fayda maliyet oranı 1,50 olarak tahmin edilmiştir. Proje kapsamındaki düzenlemelerde ortalama düzeyde yapım standartları esas alınarak maliyetler tahmin edilmiştir. Uygulama projeleri hazırlandıktan sonra maliyet güncellemeleri yapılması önerilmektedir. Diğer yandan akaryakıt, zaman, kazalardaki hasar ve karbon salım maliyetleri kısa zaman içerisinde değişiklik göstermektedir. Bu nedenle her biri için uygulama projeleri aşamasında fayda maliyet analizlerinin güncel maliyetlere göre yenilenmesi gerekmektedir.

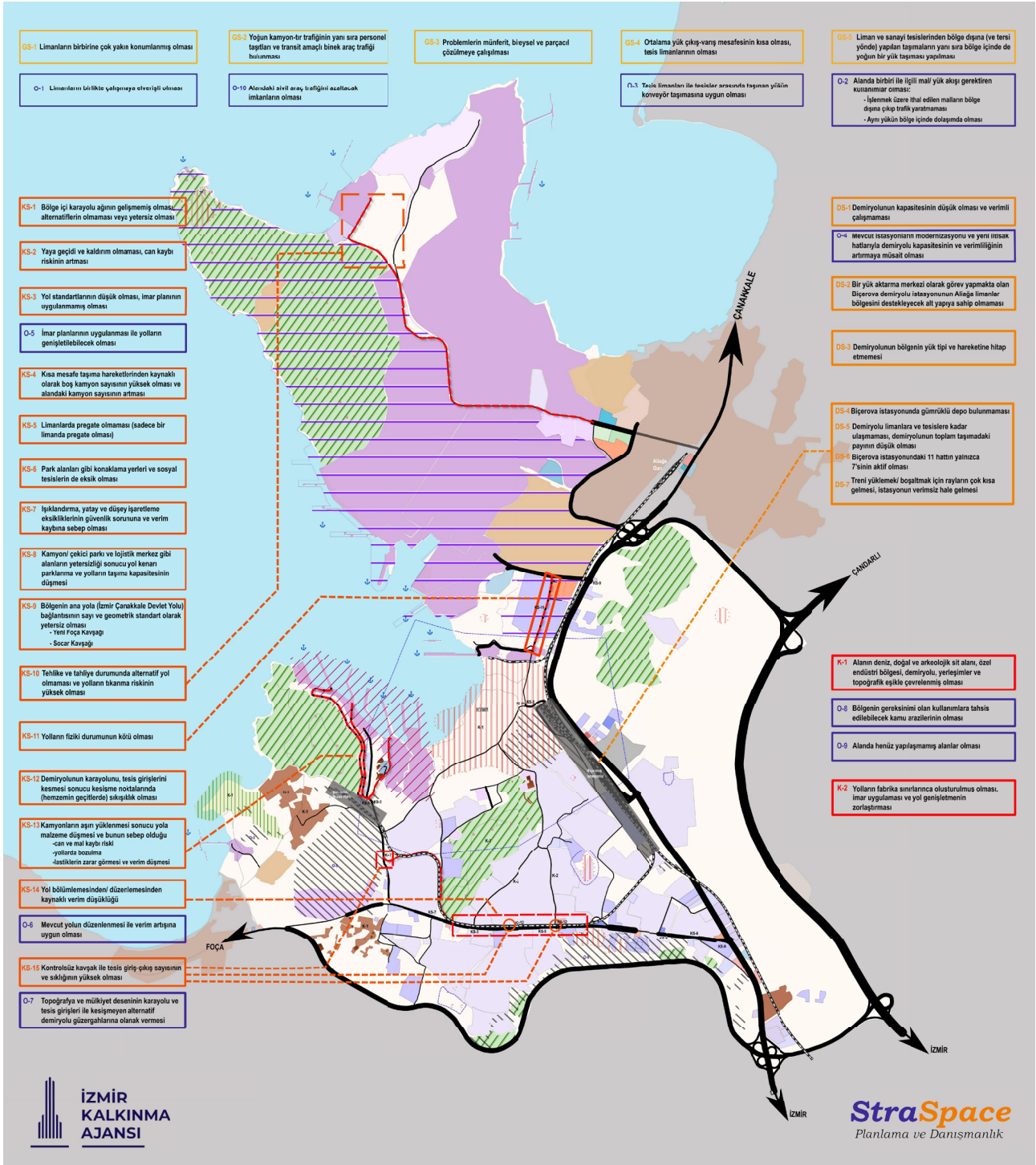
Projelerin hayata geçirilmesi, İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi önerileri doğrultusunda hem Aliağa'nın hem de bütünsel olarak İzmir'in deniz taşımacılığı ve limanlar özelinde rekabet gücüne katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Endüstri Bölgeleri Kanunu (2002). 4737 sayılı Endüstri Bölgeleri Kanunu, 19.1.2002 tarih ve 24645 sayılı Resmî Gazete
- GHG (2022) GHG Protocol Corporate Standards and Guidance https://ghgprotocol.org/calculation-tools#sector_specific_tools_id
- Google Earth (2022). Aliağa Uydu Görüntüleri.
- Google Map (2022). Google Trafik Verileri.
- İBB (2020). İzmir Sürdürülebilir Kentsel Lojistik Planı (LOPİ).
- İZKA (2022). İzmir Limanları Mevcut Durum Analizi ve Gelişim Perspektifi.
- İZKA (2021). Türkiye ve İzmir Dış Ticaretinin Gelişimi Analizi.
- Kardemir (2021). Sanayi Caddesi Drone Çekimi, Haziran 2021.
- KGM (2022b) 2022 Yılı Yol, Köprü, Tünel, Bitümlü Kaplamalar, Bakım ve Trafik İşaretlerine Ait Birim Fiyat Listesi, <https://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/MerkezBirimler/siBaskanligi/2022Yili2BirimFiyatListesi.pdf>
- KGM (2022a). Yük ve Ağırlık Etütleri (2016-2020)
- Mineral Resources (2022). Mineral Resources Web Sayfası, <https://www.mineralresources.com.au/news-media/mineral-resources-adds-world-first-automated-road-trains-to-its-haulage-fleet/>
- Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği (2019). Organize Sanayi Bölgeleri Uygulama Yönetmeliği, 2 Şubat 2019 tarihinde 30674 sayılı Resmî Gazete
- StraSpace (2022a). Aliağa Saha Çalışması Fotoğrafları
- StraSpace (2022b). Aliağa Bölgesi Ulaşım Altyapısı Etüt ve Analizleri
- TCDD (2022). İstasyon Özellikleri. <https://static.tcdd.gov.tr/webfiles/userfiles/files/sebekebildirimi/2022/3313v61.pdf>
- Ticaret Bakanlığı (2022). Ticaret Bakanlığı Serbest Bölgeler, Yurtdışı Yatırım ve Hizmetler Genel Müdürlüğü https://ticaret.gov.tr/data/5b9b61fc-13b8761cc09f9b92/genel_bilgi.TB.pdf
- TÜİK (2022). Dış Ticaret İstatistikleri, 2022 <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Dis-Ticaret-Istatistikleri-Ocak-2022-45536>

EKLER

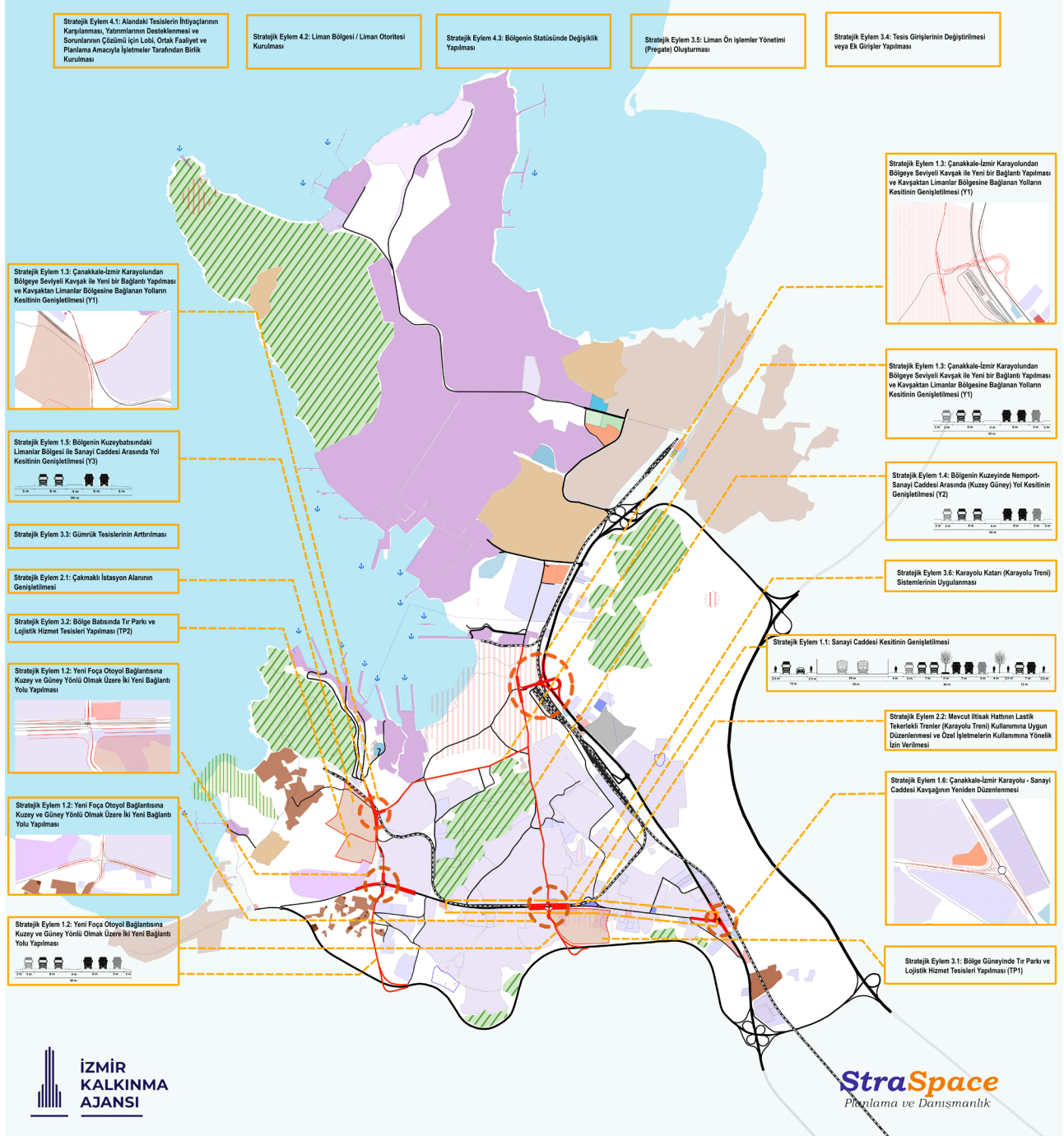
EK 1: Mevcut Durum Değerlendirme ve Sentez Paftası



EK 2: 20 Ekim 2022 Tarihinde Gerçekleştirilen Geniş Katılımlı Paydaş Toplantısı Katılımcı Listesi

Çalışmaya Katılım Sağlayan Kurum/ Kuruluşlar	
No	Kurum Adı
1	Aliağa Belediye Başkanlığı
2	Aliağa Bölge Liman Başkanlığı
3	Aliağa Deniz Ticaret Odası
4	Aliağa Gümrük Müdürlüğü
5	Aliağa Kaymakamlığı
6	Aliağa Ticaret Odası
7	Ak Trading İthalat İhracat Lojistik Gıda Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
8	Amon Denizcilik
9	Batılıman Liman İşletmeleri A.Ş.
10	ÇŞİDB İl Müdürlüğü
11	Ege Çelik Limanı
12	Ege Gübre Sanayi A.Ş. (Ege Gübre Limanı)
13	Egelim Lojistik A.Ş.
14	Habaş Sınai ve Tıbbi Gazlar İstihsal Endüstrisi A.Ş. (Habaş Demir Çelik Fabrikası)
15	Habaş Sınai ve Tıbbi Gazlar İstihsal Endüstrisi A.Ş. (Habaş Nemrut Limanı)
16	İDÇ Liman İşletmeleri
17	İlçe Emniyet Müdürlüğü
18	İlçe Jandarma Komutanlığı
19	İzmir Demir Çelik Sanayi A.Ş.
20	KGM 2. Bölge Müdürlüğü
21	Nemport Liman İşletmeleri
22	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı İl Müdürlüğü
23	Socar Terminal
24	Socar Turkey A.Ş.
25	TCDD 3. Bölge Müdürlüğü

EK 3: Müdahale Perspektifi Paftası





İZMİR KALKINMA AJANSI

Megapol Çarşı Kule, Halkapınar Mahallesi,
1203/11. Sk. No: 5-7, Kat: 19, 35170 Konak/İzmir

T. +90 232 489 81 81 F. +90 232 489 85 05

www.izka.org.tr