



**Sayı** : 38591462-602.07.07-2020-3125  
**Konu** : Lojistik Merkez Araştırma Ve Ön Fizibilite Raporu Taslağı  
Hk.

16.11.2020

Sirküler No: 1260

Sayın Üyemiz,

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı (BAKKA) tarafından gönderilen 12 Kasım 2020 tarihli e-posta yazısında;

Bölgenin kalkınması ve alternatif yatırım alanlarına yönelik BAKKA tarafından araştırma, analiz ve fizibilite çalışmaları yapılmakta olduğu bildirilmekte, bu doğrultuda, Filyos Vadisi Projesi kapsamında oluşacak sanayi ve ticari hareketlenmeden dolayı geri sahada ihtiyaç duyulması muhtemel lojistik merkez gerekliliğinin analiz edilmesi amacıyla Lojistik Merkez Araştırma ve Ön Fizibilite Raporu hazırlanmakta olduğu belirtilmektedir.

Bahse konu rapor BAKKA tarafından taslak hale getirilmiş olup, geliştirilmesi ve revize edilerek nihai hale gelmesi için bölge paydaşlarının görüş ve önerilerinin büyük önem arz etmekte olduğu ifade edilmektedir.

Bu kapsamda, yazı ekinde sunulan taslak raporun incelenerek görüş ve önerilerinizin 18.11.2020 tarihine kadar BAKKA'ya (zonguldakydo@bakka.gov.tr) iletilmesi talep edilmektedir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Saygılarımla,

İsmet SALİHOĞLU  
Genel Sekreter

**Ek:**

- 1- 12.11.2020 Tarihli BAKKA Yazısı (2 sayfa)
- 2- Filyos Lojistik Merkez Araştırma ve Ön Fizibilite Raporu (177 sayfa)

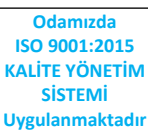
**Dağıtım:****Gereği:**

- Tüm Üyeler (WEB sayfası)
- Türk Armatörler Birliği
- S.S. Gemi Armatörleri Motorlu Taşıyıcılar Kooperatifi
- GİSBİR (Türkiye Gemi İnşa Sanayicileri Birliği Derneği)
- VDAD (Vapur Donatanları ve Acenteleri Derneği)
- TÜRKLİM (Türkiye Liman İşletmecileri Derneği)
- KOSDER (Koster Armatörleri ve İşletmecileri Derneği)
- ROFED (Kabotaj Hattı Ro-Ro ve Feribot İşletmecileri Derneği)
- UTİKAD (Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği)

**Bilgi:**

- Yönetim Kurulu Başkan ve Üyeleri

**Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanuna göre Güvenli Elektronik İmza ile İmzalanmıştır.**



Evrakı Doğrulamak İçin : <https://ebys.denizticaretodasi.org.tr/enVision/Dogrula/5F5T3S>  
**Bilgi için:** Mehmet Can SARIKAP **Telefon:** 02122520130/318 **E-Posta:** mehmet.sarikap@denizticaretodasi.org.tr  
Meclis-i Mebusan Caddesi No:22 34427 Fındıklı-Beyoğlu-İSTANBUL/TÜRKİYE  
**Tel :** +90 (212) 252 01 30 (Pbx) **Faks:** +90 (212) 293 79 35  
**Web:** www.denizticaretodasi.org.tr **E-mail:** iletisim@denizticaretodasi.org.tr **KEP:** imeakdto@hs01.kep.tr



**Alican DOĞAN ( DTO Merkez )**

**Kimden:** Kübra BİRHAN <kbirhan@bakka.gov.tr>  
**Gönderme Tarihi:** 12 Kasım 2020 Perşembe 16:11  
**Kime:** İMEAK DTO Merkez; İsmet SALİHOĞLU; Cengiz ÖZKAN ( DTO Merkez )  
**Bilgi:** Mustafa Ayhan İNANIR; Serhat CAN  
**Konu:** Lojistik Merkez Araştırma ve Ön Fizibilite Raporu Taslağı  
**Eklere:** Lojistik Merkez Araştırma ve Ön Fizibilite Taslak Rapor.docx

Sayın Yetkili,

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı tarafından bölgenin kalkınmasına ve alternatif yatırım alanlarına yönelik araştırma, analiz ve fizibilite çalışmaları yapılmaktadır. Bu doğrultuda, Filyos Vadisi Projesi kapsamında oluşacak sanayi ve ticari hareketlenmeden dolayı geri sahada ihtiyaç duyulması muhtemel olan lojistik merkez gerekliliğinin analiz edilmesi amacıyla Lojistik Merkez Araştırma ve Ön Fizibilite Raporu hazırlanmaktadır.

Söz konusu rapor taslak hale gelmiş olup geliştirilmesi ve revize edilerek nihai hale gelmesi için bölge paydaşlarının görüş ve önerileri büyük önem arz etmektedir. Bu kapsamda ekte ilettiğim taslak raporun incelenerek görüş ve önerilerinizin 18.11.2020 tarihine kadar [zonguldakvydo@bakka.gov.tr](mailto:zonguldakvydo@bakka.gov.tr) e-posta adresine iletilmesini istirham ederim.

Destekleriniz için şimdiden teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.

Kübra BİRHAN  
Zonguldak Yatırım Destek Ofisi / Uzman

Gerçekten gerekli değilse çıktı almıyoruz.

Bu e-posta ve ekleri, e-postada gönderildiği belirtilen kişi ve kişilere özel olup 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında kişisel veriler içerebilmektedir. Bu e-posta ve eklerinin tarafınıza gönderim amacı ile orantılı olarak kullanılması kanuni bir zorunluluktur. E-postanın içermekte olduğu veriler, gönderim amacı dışında kullanılamaz, çoğaltılamaz, arşivlenemez, ilgili kişinin ve Batı Karadeniz Kalkınma Ajansının onayı olmaksızın üçüncü kişilere aktarılamaz. Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı, bu e-posta mesajı virüslere karşı anti-virüs sistemleri tarafından kontrol edilmiş olsa da virüs içermediğini garanti etmez ve meydana gelebilecek zararlardan doğacak hiçbir sorumluluğu kabul etmez. Bu e-postanın muhatabı olmamanıza rağmen size ulaşmış ise e-postayı beklemeksizin imha edip tarafımıza bildirmenizi rica ederiz.

Do not print unless it is really necessary.

This e-mail and its attachments are specific to the person(s), specified to be sent in e-mail and may contain personal data within the scope of Personal Data Protection Law Nr. 6698. It is a legal obligation to use this e-mail and its attachments in proportion to purpose of sending to you. Data contained in e-mail can not be used for purposes other than sending, can not be reproduced, archived, transferred to third parties without consent of relevant person and Western Black Sea Development Agency. Western Black Sea Development Agency does not guarantee that this e-mail message does not contain viruses even though it has been checked by anti-virus systems against viruses and does not accept any liability for any damages that may

occur. If this e-mail has reached you although you are not the addressee of that, we request you to destroy the e-mail without waiting and inform us.



# FİLYOS LOJİSTİK MERKEZ ARAŞTIRMA VE ÖN FİZİBİLİTE RAPORU

Birinci versiyon: 26 Ekim 2020

İkinci versiyon: 10 Kasım 2020

KASIM 2020

**Künye:**

ISBN:

Yayın no:

Yayın adı:

Konusu:

Yayını hazırlayanların isimleri:

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı (BAKKA)

Sayfa sayısı:

Basım adedi:

Yayın içerisinde kısmen ya da tamamen yayınlanması ve çoğaltılmasının fikri mülkiyet hukukuna tabidir. Kaynak gösterilmek kaydı ile Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı yayınları üçüncü kişilerce kullanılabilir

## İçindekiler

<b>Şekil, Tablo ve Kutu Listesi .....</b>	<b>5</b>
<b>Kısaltmalar Listesi.....</b>	<b>7</b>
<b>Yönetici Özeti.....</b>	<b>9</b>
<b>Yatırımın Künyesi .....</b>	<b>14</b>
<b>Giriş.....</b>	<b>18</b>
Kavramsal Arka Plan: Lojistik ve Tedarik Zincirlerinin Ekonomideki Önemi .....	19
Lojistik Merkez Tanımı.....	22
Liman Odaklı Lojistik Merkez Uygulamalarına Örnekler.....	25
Çalışmanın Yöntemi ve Rapor Yapısı.....	29
<b>Bölüm 1: TR81 Bölgesi Lojistik Merkez İhtiyacı Açısından Mevcut Durum Değerlendirmesi .....</b>	<b>32</b>
Türkiye’de Lojistik: Eğilimler ve Sorun Alanları .....	32
Ekonomik Yapı ve Performans .....	41
TR81 Bölgesinin Ekonomik Yapısı .....	41
Bölgedeki Dış Ticaret ve Lojistik Faaliyetler .....	47
TR81 Bölgesi Lojistik Altyapısı ve Bağlantı Düzeyi .....	54
Altyapı Koşulları ve Öngörüler.....	56
<b>Bölüm 2: Lojistik Potansiyeli Analizi .....</b>	<b>62</b>
Ekonomik Yapıyı Etkileyecek Potansiyel Gelişim Alanları .....	63
Çelik Değer Zinciri .....	63
Marmara Desantralizasyonu .....	66
TR81 Bölgesi’nin İhracat Potansiyeli.....	68
Belirli Lojistik Konularda Uzmanlaşma (I) .....	70
Limanı Etkileyecek Potansiyel Gelişim Alanları.....	73
Ankara Limanı: Ankara ve İç Anadolu’daki Sanayiinin Filyos Limanı’nı Aktif Olarak Kullanması .....	73
Karadeniz’e Açılan Kapı: Türkiye Genelinde Karadeniz Ticaretinin Önem Kazanması ....	75
Filyos’un İpek Yolu Üzerinde Konumlanması .....	78
Belirli Lojistik Konularda Uzmanlaşma (II).....	81
<b>Bölüm 3: Lojistik Merkez Senaryoları .....</b>	<b>83</b>
Bağlantı Düzeyi ve Altyapı Varsayımları .....	84
Gelişim Eksenleri ve Aşamaları: Liman Kullanımı ve Katma Değerli Üretim .....	85
Dikey Eksen: Liman Kullanım Seçenekleri.....	86
Yatay Eksen: Katma Değerli Üretime Dönüşüm Aşamaları .....	88
Senaryolar ve Olasılıklar: Filyos’ta Lojistik Merkez Gereksinimi .....	89
Senaryo 1: Bölgesel-Ulusal Liman, Gelişen Ama Çeşitlenmeyen Ekonomik Yapı.....	92
Senaryo 2: Ulusal/Uluslararası Liman, Verimlilik Ekonomisi ve Gıda Lojistiği .....	94
Senaryo 3: Sofistike tedarik zincirleri faaliyeti.....	95

Lojistik Merkez Gereksinimi Hakkında Genel Değerlendirme .....	97
<b>Bölüm 4: Yönetim Modeli ve Yatırım Seçeneklerinin Değerlendirilmesi .....</b>	<b>100</b>
Yönetim Modeli .....	100
Türkiye’de Lojistik Merkez Kuruluş ve İşletme Modelleri .....	101
Filyos Lojistik Merkezi Kuruluş Modeli Seçenekleri.....	105
Mekânsal değerlendirme: Yer seçenekleri ve yer seçim kriterleri.....	108
Birinci Seçenek: Kuzey- Çömlekçi Köyü Yakını .....	110
İkinci Seçenek: Orta- Çayköy Köyü Yakını .....	112
Üçüncü Seçenek: Güney-Hacılar-Çomranlı Arası.....	114
Dördüncü Seçenek: Endüstri Bölgesi içi Aşağı İhsaniye Köyü Yakını.....	115
Yer Seçeneklerinin Değerlendirilmesi .....	117
Ekonomik ve Finansal değerlendirme.....	120
Yatırım Kapsamı (Filyos LM içinde yer alacak tesisler).....	120
Yatırım Planı ve İş Takvimi.....	122
Yatırım Giderleri.....	122
İşletme Giderleri .....	123
İşletme Gelirleri .....	124
Finansal Analiz .....	125
Fayda Maliyet Değerlendirmesi.....	128
Çevresel ve Sosyal Etki Analizi.....	129
Enerji verimliliği ve Yeşil Mutabakat.....	131
Lojistik Sektörüne Sağlanan Devlet Yardımları - Teşvikler.....	132
Filyos LM Yatırımının Yararlanabileceği Teşvikler ve Destekler .....	132
<b>Kaynakça .....</b>	<b>137</b>
<b>Ekler.....</b>	<b>144</b>
Ek 1: Çalışma kapsamında görüşme yapılan kişi ve kurumların listesi.....	144
Ek 2: Anket Soru Formları .....	145
Ek 3: Lojistik Merkez Ön Fizibilite Araştırması Anket Raporları.....	154
Ek 4: Lojistik Merkez Alan Kullanımı ve Yatırım Giderleri Tablosu .....	166
Ek 5: Lojistik Faaliyetler ile ilgili Genel Mevzuat Çerçevesi.....	168
Genel Lojistik Faaliyetleri İle İlgili Mevzuat İncelemesi .....	168
Farklı Mevzuat Hükümleri.....	169
Lojistik Merkez Tipolojisi .....	171
Yeni Serbest Bölge Kurulma Prosedürü .....	172

## Şekil, Tablo ve Kutu Listesi

Şekil 1: Filyos Vadisi Projesi .....	19
Şekil 2: Tedarik zinciri yönetiminin gelişim evreleri ve unsurları .....	21
Şekil 3: Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi ilişkisi için farklı yaklaşımlar .....	22
Şekil 4: TLMP’de öngörülen Lojistik Merkez tipleri.....	25
Şekil 5: Tanca Limanı konumu .....	27
Şekil 6: Tanca Med Limanı hinterlandındaki endüstri bölgeleri ve serbest bölgeler .....	28
Şekil 7: Tanca Limanı demiryolu ve karayolu bağlantıları .....	29
Şekil 8: Türkiye ihracatının küresel pazar payı ve katma değeri, 1996-2018 .....	32
Şekil 9: Türkiye’de taşımacılığın modlara göre dağılımı, 2000-2010-2019, %.....	33
Şekil 10: Seçili ülkelerin Lojistik Performans Endeksi Performansları .....	34
Şekil 11: Türkiye’nin Lojistik Performans Endeksi performansı.....	35
Şekil 12: Demiryolu ile taşınan yük (ton-km) oranı, % .....	36
Şekil 13: Seçilmiş ülkelerde ve Türkiye’de demiryolu uzunluğu .....	37
Şekil 14: Türkiye’de limanlarda elleçlenen toplam yük ve kargo tipleri, 2011-2019 .....	38
Şekil 15: Türkiye limanlarında elleçlenen yükün bölgelere ve limanlara göre dağılımı, 2019.....	39
Şekil 16: Türkiye’de Lojistik Merkezler .....	40
Şekil 17: TR81 Bölgesi kişi başı milli gelir ve sektörler göre GSYH.....	41
Şekil 18: İllere göre medyan yaş haritası, 2019.....	42
Şekil 19: Sigortalı çalışan sayılarına göre sektörel büyüklük, başatlık ve uzmanlık, 2018 .....	45
Şekil 20: Filyos LM Ön Fizibilite Çalışması Anketine katılan firmaların sektörleri .....	47
Şekil 21: TR81 Bölgesi ihracat payı ve kişi başına ihracat, 2009-2019.....	48
Şekil 22: TR81 Bölgesi ihracat yapan firmalar ve ihracat pazarları.....	48
Şekil 23: Firmaların ihracat yapmama nedenleri.....	49
Şekil 24: En fazla alım ve satış yapılan iller .....	49
Şekil 25: Firmaların lojistik faaliyetleri ile ilgili bilgiler .....	50
Şekil 26: TR81 Bölgesi firmaların lojistik birimleri .....	51
Şekil 27: TR81 Bölgesi firmaların taşıma mod tercihleri.....	52
Şekil 28: Anket katılımcılarının depo faaliyetleri .....	53
Şekil 29: TR81 lojistik firmalarına olan talep değişimi .....	53
Şekil 30: "Demiryolu kullanımına ilişkin en önemli sorun hangisidir?".....	55
Şekil 31: Filyos Limanı karayolu bağlantıları .....	57
Şekil 32: Planlanan Adapazarı-Karasu-Ereğli-Zonguldak-Bartın demiryolu hattı .....	58
Şekil 33: Filyos Limanı ve Endüstri Bölgesi demiryolu bağlantıları .....	59
Şekil 34: 2023-2053 arası Türkiye demiryolu görünümü .....	59
Şekil 35: Filyos Limanı çok modlu bağlantılar .....	60
Şekil 36: Lojistik Merkez ihtiyacına yönelik genel değerlendirme.....	61
Şekil 37: Lojistik ihtiyacı doğuracak potansiyel gelişim alanları.....	62
Şekil 38: Filyos Endüstri Bölgesi için öngörülen sektörler.....	64
Şekil 39: ISO 1.000 ağırlık merkezi (2005-2019) .....	66
Şekil 40: Sektörlerin istihdama göre ağırlık merkezi (2019) .....	66
Şekil 41: Gece ışıklarına göre Türkiye’nin batısının mekânsal gelişimi.....	67
Şekil 42: Yeni teşvik sistemi haritası, 2020 .....	68
Şekil 43: TR81 bölgesi ihracat ve ithalatının Türkiye içindeki payı, 2002, 2010, 2019 .....	68
Şekil 44: Türkiye’nin Karadeniz ülkelerine olan gıda ihracatı analizi, 2018.....	71
Şekil 45: Toplam perakende içinde e-ticaretin payı, 2013-2019 ve 2023 hedefi, %.....	72
Şekil 46: Filyos Hinterlandındaki illerin liman tercihleri.....	73
Şekil 47: Filyos’un hinterlandındaki illerin Karadeniz ülkelerine olan ihracat ve ithalatı.....	74
Şekil 48: TRACECA tarafından Filyos Limanı için varsayılan hinterland.....	75
Şekil 49: Türkiye ile Karadeniz arasındaki ticaret hacmindeki değişimler, 2000-2019 .....	76
Şekil 50: Türkiye’nin Karadeniz ülkeleriyle olan ihracat ilişkileri, 2018 .....	77
Şekil 51: Dünyadaki ticaret yolları .....	78



Şekil 52: Kuşak-Yol projesi şehirlerin bağlantıları .....	79
Şekil 53: Karadeniz üzerindeki yıllık yük trafiği (2019).....	79
Şekil 54: Odesa-Port Said limanları arası aktarmalı yük taşıma maliyet tahminleri .....	81
Şekil 55: Senaryo geliştirme yönteminin bileşenleri.....	84
Şekil 56: Altyapı ve bağlantı düzeyi varsayımları.....	85
Şekil 57: Gelişim eksenleri ve aşamaları.....	86
Şekil 58: Karadeniz’de gemi trafiği ve liman tipleri .....	86
Şekil 59: Filyos’ta Lojistik Hizmet Talebinin Gelecek Alternatifleri ve Olasılıkları .....	91
Şekil 60: TR81 Bölgesi lojistik hizmet talebine ilişkin gelecek senaryoları ve olasılıkları .....	92
Şekil 61: Üç Senaryo ve Lojistik Merkez Gereksinimi .....	97
Şekil 62: Farklı Yönetim Modellerinin Avantaj ve Dezavantajları.....	101
Şekil 63: UAB Gündemindeki Lojistik Merkezler .....	102
Şekil 64: AFAD Türkiye Deprem Tehlike Haritasında Filyos Vadisi .....	109
Şekil 65: 4 Yer Alternatifinin Çevre Düzeni Planında Gösterimi .....	110
Şekil 66: Birinci Seçenek, Kuzey-Çömlekçi Köyü Yakını .....	111
Şekil 67: İkinci Seçenek, Orta- Çayköy Köyü Yakını.....	113
Şekil 68: Üçüncü Seçenek, Güney-Hacılar-Çömranlı Arası .....	114
Şekil 69: Dördüncü Seçenek, Endüstri Bölgesi içi Aşağı İhsaniye Köyü Yakını .....	116
Tablo 1: İhracatın teknolojik yapısı, 2000, 2010 ve 2018 .....	33
Tablo 2: Türkiye ve TR81 Bölgesi’ndeki limanların elleçledikleri yük miktarı, 2019 .....	39
Tablo 3: Türkiye’de Lojistik Merkezler .....	40
Tablo 4: TR81 bölgesinin Türkiye nüfusu ve GSYH içindeki payı (2004-2018).....	41
Tablo 5: Seçilmiş illerin SEGE sıralaması, 2011-2017 .....	42
Tablo 6: TR81 Bölgesindeki düzenli sanayi alanları.....	43
Tablo 7: "Bölgenizdeki lojistik altyapıya ilişkin konuları değerlendiriniz" .....	54
Tablo 8: Bölgenizdeki lojistik hizmetleri aşağıdaki konularda değerlendiriniz" .....	55
Tablo 9: "Bir lojistik merkezin işlevleri arasındaki konular firmanız için ne kadar gerekli?" .....	56
Tablo 10: Filyos Endüstri Bölgesi için öngörülen sektörlerin potansiyel analizi.....	64
Tablo 11: TR81 Bölgesinin ihracat yaptığı ilk 5 ülke ve Karadeniz ülkeleri, 2019.....	69
Tablo 12: TR81 Bölgesi ihracatının sektörlere göre dağılımı ve kıyaslamaları, 2019 .....	70
Tablo 13: Karadeniz Ülkelerinin gıda ithalatı, ilk 10 sektör ve ülke, 2018 .....	71
Tablo 14: Filyos Limanı hinterlandındaki illerin Karadeniz ülkelerine ihracatı, 2019 .....	74
Tablo 15: Lojistik Merkez GZTF analizi .....	99
Tablo 16: LM yer seçenekleri ve temel özellikleri.....	110
Tablo 17: Yer Seçim Kriterleri - Puan Ağırlıkları.....	118
Tablo 18: LM Alan özellikleri ve puanlamalar .....	119
Tablo 19: Sabit Yatırım Maliyeleri - Özet.....	123
Tablo 20: Filyos LM Yıllık İşletme Giderleri .....	123
Tablo 21: Filyos LM Yıllık İşletme Gelirleri .....	124
Tablo 22: Yıllara göre yatırımın finansal değişkenleri.....	126
Tablo 23: Yatırımın finansal analizi -detay .....	127
Tablo 24: Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi .....	130
Tablo 25: Zonguldak ilinin yararlanabileceği Bölgesel Destekler .....	133
Tablo 26: Zonguldak İli Bölgesel Teşvik Uygulamaları* .....	133
Tablo 27: Merkez Yönetimi - İşletici Kurum Tarafından Yapılacak Yatırımlar .....	166
Tablo 28: Lojistik Merkez Tipolojisi.....	171
Kutu 1: Araştırma Kapsamında Gerçekleştirilen Anket Çalışmaları .....	46
Kutu 2: Para birimi ile iskonto oranı uyumu .....	125
Kutu 3: Lojistik Merkez Yönetmelik Taslağı.....	169
Kutu 4: Yeni serbest bölge kurulma prosedürü .....	172

## Kısaltmalar Listesi

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AYGM	Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü
AYM	Avrupa Yeşil Mutabakatı
BACI	Uluslararası Ticaret Analizi Merkezi
BAKKA	Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı
BKM	Bankalararası Kart Merkezi
BM	Birleşmiş Milletler
ÇDP	Çevre Düzeni Planı
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
CEPII	İleriye Dönük Çalışmalar ve Uluslararası Bilgi Merkezi
EB	Endüstri Bölgesi
EVD	Enerji Verimliliği Danışmanlık
FM	Fayda-Maliyet
GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GYO	Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
İKO	İç Karlılık Oranı
ISO	İstanbul Sanayi Odası
KGF	Kredi Garanti Fonu
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
KÖİ	Kamu Özel İşbirliği
KOSGEB	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
LM	Lojistik Merkez
LPE	Lojistik Performans Endeksi
LSCI	Gemi Hatları Bağlantı Endeksi
NBD	Net Bugünkü Değer
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OSB	Organize Sanayi Bölgesi
PAL	Politika Analiz Laboratuvarı
PTT	Posta ve Telgraf Teşkilatı Genel Müdürlüğü
SB	Serbest bölge
SEGE	Sosyoekonomik Gelişmişlik Endeksi
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SKA	Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TEU	Yirmi Ayak Eşdeğer Birimi
TLMP	Türkiye Lojistik Master Planı

TPAO	Türkiye Petroller Anonim Ortaklığı
TRACECA	Avrupa-Kafkasya-Asya Taşımacılık Koridoru
TSO	Ticaret ve Sanayi Odası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜR	Teknolojik Ürün Deneyim
TZY	Tedarik Zinciri Yönetimi
UAB	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

## Yönetici Özeti

Bu çalışmanın amacı, bünyesinde 25 milyon ton kapasiteli Filyos Limanı, 2383 hektar büyüklüğünde Endüstri Bölgesi ve Serbest Bölge alanını bulunduran Filyos Vadisi Projesi kapsamında bir lojistik merkez (LM) kurulması gereksinimini değerlendirmektir. Temmuz-Kasım 2020 döneminde, Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı koordinasyonunda, Politika Analiz Laboratuvarı (PAL) danışmanlığında yürütülen çalışmada, bölgenin mevcut durumu ve gelişim potansiyeli analiz edilmiş, bulgular doğrultusunda senaryolar geliştirilmiş ve olası bir LM'nin teknik, ekonomik, mali, mekânsal ve yönetsel değerlendirilmesi yapılmıştır.

Lojistik kavramı, ekonomik gelişimin erken aşamalarında ağırlıklı olarak taşımacılık ve bir ölçüde depolama ile ilişkilendirilirken daha ileriki aşamalarda, tedarik zinciri yönetimi olgusuna evrilmektedir. Lojistik Merkezler ise sınırları belirli bir alan dahilinde, ulusal ve uluslararası lojistikle ilgili tüm faaliyetlerin farklı hizmet sağlayıcılar tarafından sunulduğu yerler olarak tanımlanmaktadır.

### *Mevcut Durum ve Potansiyel Analizi*

Lojistik merkezlerin ana unsurlarından olan intermodal lojistik hizmetleri Türkiye'de henüz emekleme aşamasındadır. Özellikle demiryolunun yük taşımacılığının payının sınırlı kalması Türkiye'nin rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir. Türkiye'de yüklerin taşınmasında ağırlıklı olarak karayolu kullanılırken ihracatta denizyolunun payı artış eğilimindedir. Dünya Bankası Lojistik Performans Endeksi'nde Türkiye 2012'de 27. sıradayken 2018'de 47. sıraya gerilemiştir. Türkiye'de liman başkanlıklarınca elleçlenen yükün büyük bölümü Marmara limanlarında elleçlenmekte; Karadeniz Bölgesi'ndeki liman başkanlıkları %9'luk bir pay almaktadır. Zonguldak'taki iki liman başkanlığı (Merkez ve Ereğli) ve Bartın Türkiye yük kapasitesinin yaklaşık %5'ini elleçlemektedir.

Zonguldak, Bartın ve Karabük illerinden oluşan TR81 Bölgesi, Türkiye GSYH'sinin %0,9'unu oluşturmakta ve son yıllarda bu oradan herhangi bir değişim yaşanmamaktadır. Bölgedeki dış ticaret hacminde de son yıllarda kayda değer bir dönüşüm göze çarpmamaktadır. Son 10 yılda, TR81 bölgesinin ihracatı 511 milyon dolardan 836 milyon dolara, ithalatı ise 1,5 milyar dolardan yaklaşık 2 milyar dolara ulaşmıştır. Analiz sonuçları, kömür sektörünün öneminin azalmakta olduğuna, metal sanayi sektörünün önemli bir potansiyel gösterdiğine; tarım, tekstil, mobilya, gıda gibi sektörlerin ise henüz emekleme aşamasında olduklarına işaret etmektedir. Bölgenin en önemli sektörü olan demir çelik, bölge istihdamının %11'ini oluştururken, Türkiye genelinde olduğundan yaklaşık 10 kat daha fazla yoğunluk göstermektedir.

Genel olarak bölgedeki lojistik hareketliliğin önemli bir artış eğilimi içinde olmadığı hem ekonomik göstergelerden hem de anket sonuçlarından anlaşılmaktadır. Bu sonuçlara göre, TR81 Bölgesindeki firmaların maliyetlerinin ortalama %13'ünü lojistik giderleri oluştururken firmaların yalnızca %17'sinde ayrı bir lojistik birimi bulunmaktadır. Taşımacılık, stok yönetimi, muayene, depo yönetimi, sipariş ve iade yönetimi, sigorta işlemleri, paketleme, gümrük ve ihracat işlemleri, lojistik birimlerinin öncelikli işlevleri arasındadır. Ayrıca, tüm firmaların %63'ü lojistik faaliyetleri için firma dışından hizmet

aldıklarını belirtmiştir. Depolarının yeterli olmadığını ve dışardan hizmet almayı düşündüklerini söyleyen firma oranı sadece %4'tür.

Bölgede konteyner taşımacılığı sınırlı bir gelişim göstermiştir. Ankete katılan orta ve büyük ölçekli firmaların bölgedeki sanayi işletmelerinin tümünü temsil ettiği kabul edildiğinde bölgede yıllık 3.800 konteynerlik bir potansiyel olduğu görülmektedir. TR81 Bölgesindeki firmalar yurtiçi satış ve tedariklerinin çok büyük bir kısmını karayolu ile yaparken, ihracatta karayolunun payı %53, denizyolunun payı %45'tir. Anket katılımcıları tarafından havayolu taşımacılık altyapısı 4 üzerinden 1,3 ile "çok kötü" olarak, demiryolu altyapısı ve liman altyapısı sırasıyla 1,8 ve 1,9 ile "kötü" sayılabilecek bir noktada değerlendirilmiş; karayolu taşımacılık altyapısı 2,6 ile "vasat üstü" sayılabilecek bir noktada kalmıştır.

Bölgede bir LM kurulması mevcut durumda öncelikli bir ihtiyaç olarak görülmesi de bölge ekonomisinde kısa ve orta vadede yaşanabilecek değişim ve dönüşümler ile bu durumun değişme ihtimali oldukça yüksektir. Filyos'ta bir LM ihtiyacının ortaya çıkması temelde TR81 bölgesinin ekonomik yapısının gelişimine ve limana olacak ulusal ve uluslararası talebe bağlı olacaktır. Bölgenin sanayi yapısının çeşitlenmesi, yenilikçi hale gelmesi ve katma değerli üretimin artması bölgedeki lojistik hizmetlere olan talebi artıracaktır. Ayrıca Filyos Limanı'nın uluslararası hatların bir durağı haline gelerek Türkiye'nin en önemli limanlarından biri olması da bölgedeki yük trafiğini etkileyecek bir diğer gelişim eksenidir. Bu eksenler altındaki potansiyel gelişim alanları ve bunların LM talebine etkileri çalışmanın ikinci bölümünde analiz edilmektedir.

### ***Lojistik Merkez Senaryoları***

Bugün itibarıyla belirsiz olan konulara yönelik yapılan varsayımlardan hareketle, farklı gelecek alternatiflerine hazırlık yapabilmek adına bu çalışmada üç temel senaryo geliştirilmiş ve LM fizibilitesi farklı senaryolar bağlamında değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında yürütülen 40'a yakın mülakattan elde edilen kalitatif bulgular, anketlerden ve çeşitli kaynaklardan derlenen kantitatif verilerle birlikte değerlendirilmiş ve farklı gelecek alternatiflerinin olasılıklarına yönelik tespitler yapılmıştır. Bunlar neticesinde, mantıksal açıdan daha yakın olanlar kullanılarak üç farklı senaryo oluşturulmuştur.

### **Senaryo 1: Bölgesel-Ulusal Liman, Gelişen Ama Çeşitlenmeyen Ekonomik Yapı**

Bu senaryoda, liman bölgesel ve ulusal işlevler üstlenmekte; Filyos'ta ekonomik faaliyetler mevcut sektörel desen üzerinden gelişmekte; ancak yapısal dönüşüm kısıtlı kalmaktadır. Bu senaryoda lojistik hizmetlere olan talep, mevcut durumdan kayda değer bir farklılık göstermemektedir. Filyos'taki gelişimin birinci senaryodakine uygun olarak gerçekleşmesi durumunda, bölgede kısa vadede bir LM yatırımının gerekmeyeceği değerlendirilmektedir. Ancak, farklı gelecek alternatiflerine hazırlık yapmak adına, Serbest Bölge içinde bir alanın rezerv olarak tahsis edilmesi; diğer senaryolardaki duruma bir yaklaşma olması durumunda da yatırım kararı alınması önerilmektedir.

### **Senaryo 2: Ulusal/Uluslararası Liman, Verimlilik Ekonomisi ve Gıda Lojistiği**

İkinci senaryoda, Filyos Limanı hinterlandı ile ekonomik etkileşim güçlenmekte, uluslararası bir liman haline gelmeye yönelik gelişim sağlanmakta ve bölgenin ekonomik yapısı da buna paralel olarak dönüşmeye başlamaktadır. Bu senaryoda lojistik hizmetlerine olan talep artarken, belirli lojistik alanlarda uzmanlaşma sağlanmaktadır.

Yukarıda çerçevesi sunulan gelişmelerin gerçekleşmesi durumunda, limana gelen veya giden malların (konteyner veya diğer mallar) depolanması ve paketlenmesi ihtiyacı, limanın kendi lojistik imkanlarını aşabilir; liman yakınında lojistik merkez olması gerekli olabilir. Dünyada bu şekilde çalışan merkezler, depolama ve elleçleme gibi standart lojistik hizmetlerin ötesinde ileriki aşamalarda tedarik zinciri yönetimi, paketleme ve montajlama gibi katma değerli hizmetler de sunmaktadırlar. İthalat ve ihracat hacminin büyüklüğü lojistik merkezin büyüklüğünü de belirleyecektir.

Bu senaryoda; liman yönetimi, endüstri bölgesi yönetimi, LM yönetimi ve başta taşımacılık olmak üzere altyapı hizmetlerini sağlayan yönetimler arasında işbirliği önem kazanmaktadır. Büyük limanlarda liman yönetiminin bu sayılan işlevler konusunda geniş yetkileri olduğu unutulmamalıdır. Bu senaryonun varsayımları içinde, Adapazarı-Karasu-Ereğli-Zonguldak-Filyos demiryolu hattının yapılması ve limanın karayolu bağlantılarının güçlendirilmesi özellikle önem taşımaktadır.

### **Senaryo 3: Sofistike tedarik zincirleri faaliyeti**

Üçüncü senaryoda ise bölgede orta-yüksek ve yüksek teknoloji sektörlerin ağırlığının artmasına paralel olarak tedarik zincirleri gelişmekte ve sofistike lojistik çözümlerine olan talep artmaktadır. Bu senaryoda Filyos Limanı, Türkiye'nin en önemli üç limandan biri ve Karadeniz'in en önemli lojistik merkezlerinden biri haline gelmektedir.

Firmaların endüstri bölgesi ve serbest bölgede üretim-montaj yaparak mallarını ihraç etmeleri durumunda bir LM gereksinimi çok yüksek olasılık olarak ortaya çıkmaktadır. Bu olası ekonomik gelişme ya Filyos Vadisi projesi kapsamında yer alan endüstri bölgesinde yapılacak yatırımlarla oluşacaktır ya da bununla beraber bölgedeki OSB'lerden başlayarak bölgenin geneline yayılacaktır. Daha avantajlı teşviklerden ve arazi imkânlarından yararlanmak için Marmara bölgesinden bölgeye gelecek sanayi şirketleri de bu gelişimin başlangıçtaki itici gücü olabilecektir.

### ***Lojistik Merkez Gereksinimi Hakkında Genel Değerlendirme***

Geliştirilen üç farklı senaryo ışığında Filyos Vadisi Projesi kapsamındaki gelişmelerin, yakın ve uzak gelecekte hangi şartlar altında bir LM gerektireceği değerlendirilmiştir. LM ihtiyacı açısından bakıldığında, bölgenin önünde farklı gelişim dinamiklerine dayalı üç senaryo bulunmaktadır:

- Senaryo 1: Lojistik Merkez gerekmiyor ve orta-yüksek olasılık
- Senaryo 2: C Tipi<sup>1</sup> bir Lojistik Merkez gerekiyor ve orta olasılık (uzun vadede B Tipi bir LM'ye dönüşüm)
- Senaryo 3: B Tipi bir Lojistik Merkez gerekiyor ve düşük olasılık (uzun vadede A Tipi Bir LM'ye dönüşüm)

Senaryolardan en arzu edileni kuşkusuz 3. senaryodur. Ancak 3. senaryonun gerçekleşme olasılığını yükseltecek olan 2. senaryonun hayata geçmesidir. Ulusal ve bölgesel karar alıcıların üzerine düşen öncelikli görev, bölge paydaşları tarafından tercih edilen senaryo için gerekli olan stratejileri ve eylemleri hayata geçirmek olmalıdır. Özellikle BAKKA

---

<sup>1</sup> Türkiye Lojistik Master Plan'ında A, B ve C Tipi olarak, işlevleri ve büyüklüklerine göre üç farklı lojistik merkez tipi tanımlanmaktadır. Bu konudaki detaylar raporun Giriş bölümünde ele alınmaktadır.

tarafından, LM ihtiyacı üzerinde belirleyici olan faktörlerin yakından izlenmesinde ve tercih edilen senaryolar için destekleyici stratejiler hayata geçirilmesinde fayda görülmektedir. Bu bağlamda, öncelikli olarak, Filyos için bir LM öngörüsü bulunmayan Türkiye Lojistik Master Plan'ındaki (TLMP) eksikliğin bu ön fizibilite çalışmasının bulguları doğrultusunda revize edilmesi önemli olacaktır.

### ***Yönetim Modeli ve Yatırım Seçeneklerinin Değerlendirilmesi***

Çalışmanın son bölümünde, Senaryo 2 baz alınarak, Filyos bölgesinde bir LM kurulmasına yönelik yönetim modeli, yer seçimine yönelik seçenekler, ekonomik ve finansal değerlendirmeler ile mevzuat analizi ele alınmaktadır.

Filyos Lojistik Merkezi'nin yönetim modeli için dört seçenek ortaya çıkmaktadır

1. Lojistik Merkez yatırımının kamu tarafından yapılması, kamu ya da özel girişim tarafından işletilmesi
2. Lojistik Merkez yatırımının özel girişim tarafından yapılması ve işletilmesi
3. Kamu Özel İşbirliği aracılığıyla yatırım ve işletmenin yapılması
4. Filyos Vadisi'nin bütüncül bir kalkınma projesi olarak kamu özel sektör ortaklığında yönetilmesi

Filyos LM için başlangıç aşamasında C tipi Lojistik Merkez uygun görülmektedir. Bu LM'nin yer seçimini ve yatırım maliyetlerini belirleyen asgari teknik özellikler TLMP'de; en az 500 dönüm alan, yılda en az 7,5 milyon ton yük elleçleme kapasitesi, depolama ve paketleme hizmetlerini içermesi, en az iki taşıma türü veya bu türlere etkin otoyol ve/veya demiryolu bağlantıları şeklinde tanımlanmaktadır.

LM'lere yönelik gerek uluslararası iyi uygulama örnekleri gerekse TLMP'deki kriterler doğrultusunda, senaryolardaki gelişim öngörülleri dikkate alınarak Filyos Vadisi içinde dört farklı yer seçeneği belirlenmiştir. Değerlendirmeye göre üçüncü (Serbest Bölge Güneyi - Hacılar Köyü) ve dördüncü (Endüstri Bölgesi - İhsaniye Köyü) seçenekleri hemen hemen aynı puanı almıştır. Endüstri Bölgesi ile ilgili belirsizliklerin giderilmesi durumunda EB içinde LM kurulması seçeneği de önceliklidir.

LM için mülkiyet ve işlev durumundan bağımsız olarak 620.000 m<sup>2</sup> bir arazi önerilmekte, birinci etapta 221.500 m<sup>2</sup> olarak kurulması; ikinci etapta da 205.000 m<sup>2</sup> alanın kullanılması öngörülmektedir. Böylece toplam 426.500 m<sup>2</sup> alan kullanılacaktır. Kalan 193.500 m<sup>2</sup>'lik alan genişleme alanı olarak daha sonraki ihtiyaca göre kullanılabilir. Ayrıca seçilen alanın 1,5 milyon metrekareye kadar genişleme imkânı bulunmaktadır. Serbest bölge içinde ileride ihtiyaç duyulması halinde LM için ek alan tahsisi yapılabileceği düşünülmektedir.

Bölgede bir LM kurulması durumunda firmaların burada yer alabilecek işlevlerden en fazla tır-kamyon ve binek araç parklarına talep gösterecekleri anlaşılmaktadır. Ayrıca depolama ve diğer katma değerli hizmetler (paketleme, elleçleme, hafif montaj, demontaj, etiketleme vb.) için de talep olabileceği değerlendirilmektedir. Bunlara ek olarak konteyner transfer, doldurma-boşaltma, elleçleme sahası ve gümrüklü saha, lojistik ve taşımacılık şirketleri, dağıtım/kargo toplama/aktarma merkezleri ile tedarik ve dağıtım nakliyesi hizmetlerinin varlığı da gerekli olarak görülmektedir.

LM'nin ilk etabında yapılacak yatırım için asgari gereklilikler arasında yol altyapısı, teknik altyapı, yeşil alan, yönetim binası, ofis ve sosyal tesisler, yurtiçi taşımacılığına yönelik kamyon garajı – tır parkı, araç bakım servisi, benzin istasyonu, kantar ve tartı hizmetleri, depolama ve konteyner alanları bulunmaktadır. LM yatırımına talebin ilk etapta yoğun olması ve kapasite kullanımının %70'lere yaklaşmasıyla ikinci etap çalışmalarına geçilmesi önerilmektedir. İkinci etap için öngörülen işlevler gümrüklü saha, laboratuvar/kontrol merkezi, sebze-meyve hali ve soğuk hava deposudur.

LM için yaklaşık 8 milyon avroluk bir yatırım öngörülmektedir. Yıllık işletme giderlerinin 312 bin avro, yıllık işletme gelirlerinin ise 1,2 milyon avro düzeyinde olacağı hesaplanmıştır. LM yatırımının ekonomik ömrü olarak kabul edilen 25 yıla göre yapılan analizlerde iskonto oranı %4 olarak kabul edilmiştir. Geri ödeme süresine göre proje değerlendirildiğinde, 12 yıl içinde yatırımın kendini geri ödediği görülmektedir. Bunun nedeni yatırımın iki etapta hayata geçirilmesi, ancak 2025 yılında tamamen devreye alınmasıdır. LM yatırımı kendisini 2032 yılında amorti etmektedir.

Yatırımın fayda ve maliyetlerinin bugünkü değer üzerinden karşılaştırılması ilkesine dayanan ölçütlere (NBD, İKO, FM)<sup>2</sup> baktığımızda projenin karlı ve kabul edilebilir bir yatırım olduğu görülmektedir. Özetle:

- Projenin 25 yıllık net bugünkü değeri pozitif ve 9.302.688 € olduğu için proje kabul edilebilir bir projedir. Projenin net bugünkü değeri kademeli yatırımlar nedeniyle 5'nci yıldan itibaren pozitif geçmektedir.
- İç Karlılık oranı %12,7 olup, iskonto oranı olarak kabul edilen %4 değerinden büyük olduğu için proje kabul edilebilirdir.
- Fayda Maliyet oranı 1,78 olup beklenen faydaların maliyetlerin üzerinde olduğunu göstermektedir, dolayısıyla proje kabul edilebilirdir.
- Bu sonuçlara göre söz konusu proje ekonomik olarak karlı bir projedir.

LM yatırımı gibi kamusal nitelikteki projeler, spesifik proje gelirleri gibi ölçülebilen faydalar yanında doğrudan ölçülemeyen ekonomik, sosyal, çevresel faydalar ve yeni istihdam alanları sağlayabilirler. LM yatırımı ile 800 doğrudan ve 1.500 dolaylı (yurtiçi) istihdam ortaya çıkacağı hesaplanmıştır.

Yukarıda belirtilen proje performans göstergelerinin hepsi pozitif olup yatırımın beklenen faydalarının pozitif olduğunu, projenin net nakit akış yarattığını ve projenin kendi yatırım maliyetini karşılar bir yatırım olduğunu göstermektedir.

---

<sup>2</sup> Bugünkü Değer (NBD), İç Karlılık Oranı (İKO), Fayda-Maliyet Oranı (FM)



## Yatırımın Künyesi

<b>Yatırım Konusu</b>	Filyos Limanı, Filyos Endüstri Bölgesi, Filyos Serbest Bölgesi’ni barındıran Filyos Vadisi’ne entegre olarak çalışacak bir lojistik merkezin kurulması
<b>Üretilen Ürün/Hizmet</b>	Elleçleme, depolama, paketleme ve yardımcı hizmetler (merkez yönetimi, araç ikmal/bakım, laboratuvar, gümrükleme, itfaiye, banka, vb.)
<b>Yatırım Yeri (İl – İlçe)</b>	Zonguldak ili Çaycuma ilçesinde, merkezi koordinatları 41° 28’ 55’’ kuzey ve 32° 04’ 42’’ doğu olan 620 dönümlük alandır. Bu alan D-010 yolu kenarında Çaycuma-Bartın istikametinde Hacılar yakınlarında yer almaktadır.
<b>Tesisin Teknik Kapasitesi</b>	<p>Yol Altyapısı: Merkez içinde 25 metre genişliğinde 2x2 şeritli ana yol ve dağıtıcı yollar. 400 araçlık otopark (10.000 m<sup>2</sup>).</p> <p>Teknik Altyapı: İçme suyu, yağmur suyu, atık suyu ve doğalgaz, elektrik ve aydınlatma alt yapıları ile katı atık toplama ve ara depolama alanları (10.000 m<sup>2</sup>)</p> <p>Yeşil Alan: İleride genişleme amaçlı olarak da kullanılabilir bir alan (40.000 m<sup>2</sup>)</p> <p>Yönetim Binası, Ofis ve Sosyal Tesisler: Yönetim binasında merkez yönetimi, taşıma işleri organizatörleri, uluslararası nakliye şirketleri, sigorta şirketleri, lojistikle ilgili kamu kurumları, odalar için ofisler, banka şubesi. Sosyal tesisler içinde ise market, restoran-kafeterya. (3.000 m<sup>2</sup>)</p> <p>Depolama ve Konteyner Alanları: Firmalar için her biri 10.000 m<sup>2</sup> parsel üzerinde 5.000 m<sup>2</sup> kapalı alanı olan 30 adet depo-antrepo ve 100.000 m<sup>2</sup> konteyner depolama alanı ve bu alan içinde kantar ve tartı hizmetleri altyapısı</p> <p>Kamyon Garajı – Tır Parkı: Yurtiçi nakliye hizmeti veren nakliyeciler için ofislerin ve araç bakım servisi, benzin istasyonu, kantar ve tartı hizmetleri de olduğu bina dahil 40.000 m<sup>2</sup> alan</p> <p>Varsayılan TCDD yatırımları: Demiryolu bağlantısı ve yükleme için bir aktarma istasyonu ve platform</p>
<b>Sabit Yatırım Tutarı</b>	9.394.508 ABD Doları (1. Etap 7.998.240 \$, 2.Etap 1.396.268\$ olarak)

<b>Yatırım Süresi</b>	3 yıl. (2022’de 1. Etabın başlaması 2023’te tamamlanması, 2024’te ikinci etabın başlaması ve 2025’te tamamlanması şeklinde)	
<b>Sektörün Kapasite Kullanım Oranı</b>	<i>Hizmet faaliyeti olması nedeniyle geçerli değildir.</i>	
<b>İstihdam Kapasitesi</b>	800 kişi	
<b>Yatırımın Geri Dönüş Süresi</b>	12 yıl	
<b>İlgili NACE Kodu (Rev. 3)</b>	H: Ulaştırma ve Depolama altında 52 Taşımacılık depolama ve destekleyici faaliyetler	
<b>İlgili GTİP Numarası</b>	<i>Hizmet faaliyeti olması nedeniyle geçerli değildir.</i>	
<b>Yatırımın Hedef Ülkesi</b>	Tüm Ülkeler	
<b>Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi</b>	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	<i>Amaç 1: Yoksulluğa Son, Amaç 2: Açlığa Son, Amaç 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme, Amaç 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar, Amaç 13: İklim Eylemi</i>	<i>Amaç 3: Sağlık ve Kaliteli Yaşam, Amaç 4: Nitelikli Eğitim, Amaç 6: Temiz Su ve Sanitasyon, Amaç 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı, Amaç 12: Sorumlu Üretim ve Tüketim</i>
<b>Diğer İlgili Hususlar</b>	Yatırım ön fizibilitesi bölgenin bağlantı düzeyi ve altyapı varsayımları ile Filyos Limanı ve TR81 bölgesinin ekonomik gelişimine göre belirlenen senaryolara dayalı olarak hazırlanmıştır. Yatırıma ilişkin detaylar Filyos limanının hinterlandı ile ekonomik etkileşimini güçlendirdiği, uluslararası bir liman haline gelmeye yönelik gelişim sağlandığı, bölgede ekonomik yapının dönüşmeye başladığı ve lojistik hizmetlerine olan talep artarken, gıda gibi belirli lojistik alanlarda uzmanlaşma sağlandığı senaryo kapsamında aşamalı olarak gelişen bir lojistik merkez için belirlenmiştir.	
<b>Raporun hazırlanma tarihi</b>	11 Kasım 2020	

<b>Subject of the Project</b>	Establishing a Logistic Center which will operate in integration to the Filyos Valley which includes Filyos Port, Filyos Industrial Zone and Filyos Free Trade Zone
<b>Information about the Product/Service</b>	Handling, storing, packaging and support services (center management, vehicle supply and maintenance, laboratory, customs clearance, fire services, banking etc.)
<b>Investment Location (Province-District)</b>	The investment is located in Çaycuma district of Zonguldak province. The central coordinates of the selected 620 donum area is 41° 28’ 55’’ N and 32°

	04° 42'' E. This area is located beside D-010 road towards Çaycuma-Bartın destination near Hacılar village.	
<b>Technical Capacity of the Facility</b>	<p>Road Infrastructure: Main road (25 meters width, 2x2 lanes) and distributor roads. Parking area for 400 cars (10,000 m<sup>2</sup>).</p> <p>Technical Infrastructure: Drinking water, storm water, waste water, natural gas, power and lighting infrastructure as well as solid waste collection and interim storage areas (10,000 m<sup>2</sup>)</p> <p>Green area: A green area which could be used as well for expansion (40,000 m<sup>2</sup>)</p> <p>Management building, offices and social facilities: Management of the center, transport organizers, international logistics firms, insurance firms, public institutions in charge of logistics, chambers, bank. Market, restaurant/cafeteria (3,000 m<sup>2</sup>)</p> <p>Warehouse and container areas: 30 storage-warehouse each located on 10,000 m<sup>2</sup> plot with 5,000 m<sup>2</sup> indoor space and 100,000 m<sup>2</sup> container storage area and within this area weighing services.</p> <p>Truck and TIR Parking: 40,000 m<sup>2</sup> area which includes domestic shipping company offices, maintenance services, gas station and weighing services.</p> <p>Turkish Railway Administration investments based on assumption: Platform and transshipment station.</p>	
<b>Fixed Investment Cost (USD)</b>	USD 9,394,508 (1st Phase USD 7,998,240 2nd Phase: USD 1,396,268)	
<b>Investment Period</b>	3 years. (Start of 1st Phase in 2022 and completion in 2023, start of 2nd Phase in 2024 and completion in 2025)	
<b>Economic Capacity Utilization Rate of the Sector</b>	<i>Not available due to the nature of service activity</i>	
<b>Employment Capacity</b>	800 people	
<b>Payback Period of Investment</b>	12 years	
<b>NACE Code of the Product/Service (Rev.3)</b>	H: Transport and Storage - 52 Warehousing and support activities for transportation	
<b>Harmonized Code (HS) of the Product/Service</b>	<i>Not available due to the nature of service activity</i>	
<b>Target Country of Investment</b>	All countries	
<b>Impact of the Investment on Sustainable Development Goals</b>	Direct Effect	Indirect Effect
	Goal 1: No Poverty, Goal 2: Zero Hunger,	Goal 3: Good Health and Well Being,

	<i>Goal 8: Decent Work and Economic Growth, Goal 13: Climate Action, Goal 13: Climate Action</i>	<i>Goal 4: Quality Education, Goal 6: Clean Water and Sanitation Goal 9: Industry, Innovation and Infrastructure, Goal 12: Responsible Consumption and Production,</i>
<b>Other Related Issues</b>	This pre-feasibility study was prepared based on the scenarios developed in accordance with the assumptions of connectivity level and infrastructure investments as well as the economic development of the Filyos Port and TR81 Region. Details of the LC investment is analyzed for a logistics center which will develop in phases within the framework of a scenario that assumes the strengthening of economic interaction of Filyos Port with its hinterland, advancement towards an international port, start of an economic transformation in the region and increased demand for logistics services including certain areas such as food logistics.	
<b>Preparation Date of the Report</b>	11 November 2020	

## Giriş

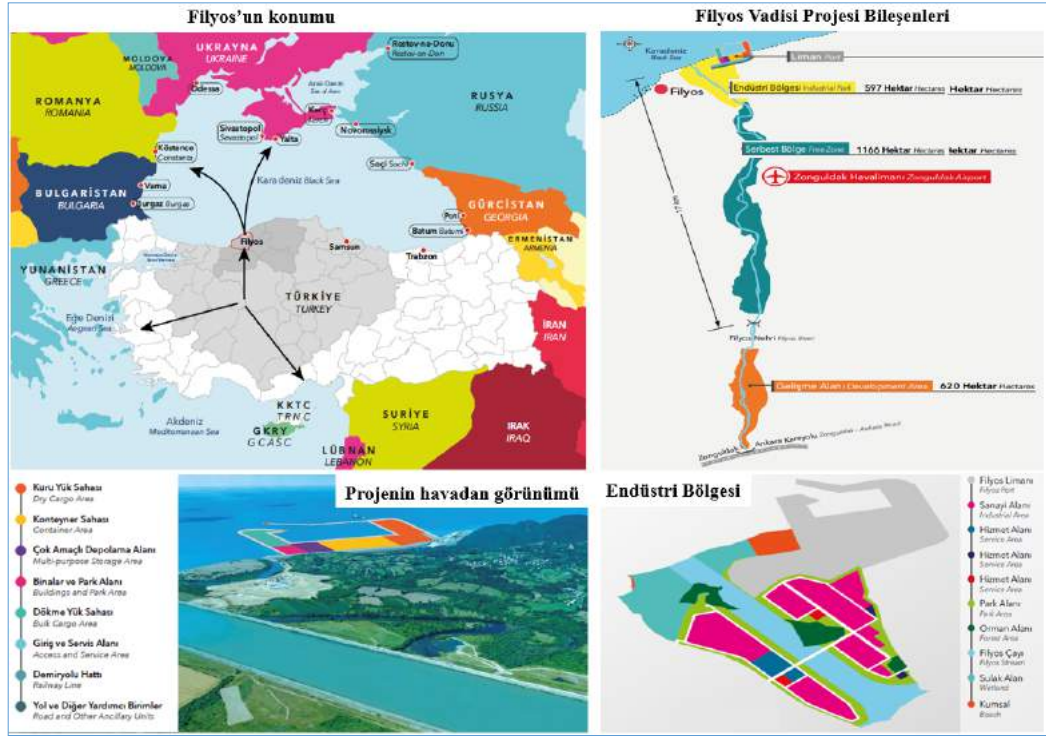
Zonguldak, Bartın ve Karabük illerinden oluşan TR81 Batı Karadeniz Bölgesinin ekonomik gelişimini hızlandırmak için hayata geçirilen Filyos Vadisi Projesinde 2020 yılı Ekim ayı itibariyle önemli bir aşamaya geçilmiştir. Filyos Vadisi Projesi, içinde 25 milyon ton kapasiteli Türkiye'nin 3 büyük limanından biri olan Filyos limanı, 597 hektar Filyos Endüstri Bölgesi 1166 hektar Filyos Serbest Bölgesi, 620 hektar Serbest Bölge Genişleme Alanı olan entegre bir projedir.<sup>3</sup> Projenin kritik unsurlarından Filyos Limanının altyapısı tamamlanmış, Endüstri Bölgesinin ise altyapı inşaat çalışmalarına başlanmıştır. Ülkemizin “Üç Denizde Üç Büyük Liman” hedefinin Karadeniz'deki bileşeni olan Zonguldak Filyos Limanı, yıllık 25 milyon ton yük kapasitesiyle bölgede önemli bir yük hareketliliğini başlatacaktır. Limanın hemen arkasındaki Endüstri Bölgesinin de katma değeri yüksek yatırımları çekerek, bölge ekonomisini çeşitlendirmesi beklenmektedir. Limanın ve endüstri bölgesinin demiryolu, karayolu ve havayolu bağlantılarının de devreye girmesiyle, bölgede intermodal taşımacılık imkânları artacaktır.

Bu çalışmanın amacı, Filyos Vadisi Projesi bağlamında bölgede bir lojistik merkez (LM) kurulması gereksinimini değerlendirmektir. Lojistik Merkezler; içerisinde ulusal ve uluslararası taşımacılık, lojistik ve yükün dağıtımı ile ilgili tüm faaliyetlerin birçok işletmecisi tarafından gerçekleştirildiği alanlar olarak tanımlanmaktadır. Önümüzdeki dönemde bölgede artması beklenen lojistik talebinin, bir LM gerektirip gerektirmediği, hangi parametreler altında nasıl bir LM'ye ihtiyaç duyulabileceği ve bu olası LM yatırımının teknik, mali ve yönetsel boyutları bu ön fizibilite çalışmasının odağında yer almaktadır. Araştırma, Temmuz-Kasım 2020 döneminde, Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı koordinasyonunda, Politika Analiz Laboratuvarı (PAL) danışmanlığında yürütülmüştür.

---

<sup>3</sup> <https://www.filyosvadisi.com/proje-hakkinda>

Şekil 1: Filyos Vadisi Projesi



Kaynak: BAKKA

## Kavramsal Arka Plan: Lojistik ve Tedarik Zincirlerinin Ekonomideki Önemi

Temel ulusal politika dokümanları açısından lojistik sektörü Türkiye'nin stratejik sektörlerinin başlarında gelmektedir. On Birinci Kalkınma Planında lojistik sektörü hem önemli bir döviz kaynağı hem de özel sektörün rekabet gücü için önemli bir maliyet düşürücü unsur olarak işaret edilmektedir. Ayrıca COVID-19 sonrası dönemde, küresel değer zincirlerinin yeniden yapılanma ihtimali artarken, Türkiye'nin uluslararası ticaret rotaları üzerindeki konumunun güçlenmesi, lojistik sektörünün gelir getirici özelliğini artıracaktır. Bu doğrultuda, turizm sektörüne benzer şekilde, lojistik sektörünün de Türkiye'nin cari açığının kapanmasına en yüksek katkıyı sağlayan sektörlerden biri olması beklenmektedir. 2021 Yılı Cumhurbaşkanlığı Programında "Lojistik ve Ulaştırma" başlığı altında dünyada ticari korumacılık eğilimlerinin arttığı bir bağlamda, rekabet gücü sağlayabilmek için lojistik maliyetlerine ve tedarik zincirlerinin verimliliğine vurgu yapılmaktadır. Programda Ulusal Ulaştırma Ana Planı ile Lojistik Master Planının ulaşım maliyetleri, erişilebilirlik ve trafik güvenliği gibi unsurları temel alacağı ve türler arasında dengeli ve birbirini tamamlayıcı bir ulaşım sisteminin oluşturulmasının amaçlandığının altı çizilmektedir. Ayrıca, program kapsamında farklı kamu kurumları arasında dağıtılmış olan lojistikle ilgili yetkilerin yeni bir mevzuatla düzenlenmesi, etkin bir koordinasyonun sağlanması, lojistik sektörüne yönelik

standartların ve istatistiki altyapının oluşturulmasına yönelik tedbirler yer almaktadır Program'da lojistik açısından önemli görülen tedbirler aşağıda yer almaktadır:<sup>4</sup>

- a. Dağınık yapıdaki lojistik mevzuatı bütünleşik bir yapıya getirilecek ve yalınlaştırılacak, kombine taşımacılık mevzuatı yayımlanacaktır.
- b. Kombine Yük Taşımacılığı hizmetleri ile kombine yük terminalleri ve aktarma merkezlerinin idari ve mali teşvikine yönelik program hazırlanacaktır.
- c. Lojistik merkez ve iltisak hatlarının standartları ile işletme ve yönetim modelleri belirlenecektir.
- d. Taşıma İşleri Organizatörlüğü Yetki Belgesi sektördeki serbestleşme düzeyini ve rekabetçiliği artıracak şekilde düzenlenecek, diğer yetki belgeleri ile uyumlaştırılması sağlanacak, yapılacak değişiklikler ile sektöre giriş engelleri ve kayıt dışılık azaltılacak, ayrıca sektörün öngörülebilirliği ve kurumsallaşma düzeyi artırılacaktır.
- e. Özel demiryolu işletmeciliğinin teşvik edilmesi ve demiryollarında serbestleşmenin geliştirilmesine yönelik ikincil mevzuat tamamlanacaktır.
- f. Küçük ölçekli, dağınık, verimsiz ve hizmet kalitesi düşük liman altyapısının önüne geçilebilmesini teminen Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (UAB) tarafından ilgili kurumlar koordine edilerek gerekli tedbirler alınacaktır.
- g. Türkiye Lojistik Master Planı (TLMP) ile Ulusal Ulaştırma Ana Planı koordineli bir biçimde tamamlanacaktır.
- h. Kentsel lojistik planlarının hazırlanması yönünde mevzuat düzenlemesi yapılacak ve rehber dokümanlar hazırlanacaktır.

Lojistik maliyetlerde sağlanacak düşüşler veya sürelerdeki kısalmalar, diğer şartların eşit olduğu hallerde firmalara önemli rekabet avantajları sağlamaktadır. Lojistik ticarete önemli bir maliyet unsurudur. Türkiye'nin daha ucuz maliyetlere sahip Asyalı üreticilerle rekabetinde, Avrupa pazarına hızlı erişim önem taşımaktadır. Bunun yanında, düşük kar marjları ile çalışan sektörlerin rekabet gücü kazanımları elde edebilmeleri için lojistik alanındaki gelişmeler ve yenilikler hayati önemdedir. Bu olgu, "yükte ağır pahada hafif" ürünlerden oluşan bir üretim yapısına sahip olan TR81 Bölgesi için daha da kritiktir.

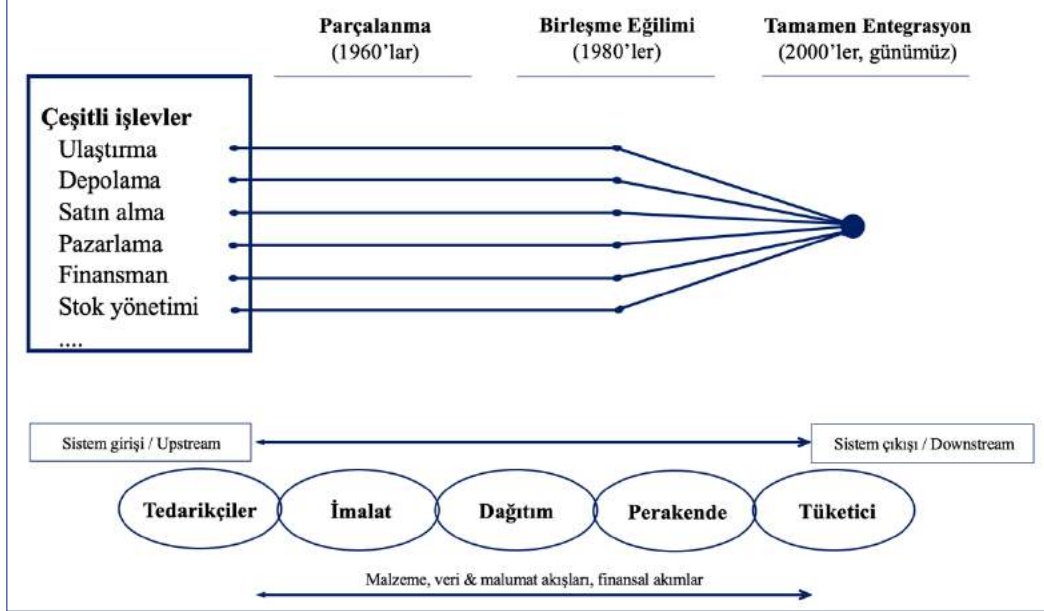
Günümüzde lojistik uzun vadeli bir planlamaya bağlı olarak tedarik zincirinin yönetimi olarak anlaşılmaktadır. Lojistik kavramı, geleneksel bir ekonomide, ağırlıklı olarak taşımacılık ve bir ölçüde depolama ile ilişkilendirilmektedir. Öte yandan, gelişmiş bir ekonomik yapıda, lojistik kavramı nitelik değiştirmektedir. Bu bağlamda tedarik zinciri, üretimin her aşamasında hammadde ve ara malı dahil tüm girdilerin planlanmış şekilde temini ve en optimum stok ile tüketiciye en kısa sürede ulaşmasını sağlayan sistemlerin tasarımı, oluşturulması ve entegre yönetimidir (Şekil 2). Ekonomilerin yapısı çeşitlendikçe ve katma değerli üretimin payı artıkça, tedarik zincirleri de daha karmaşık

---

<sup>4</sup> 2021 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, sy. 244

hale gelmekte ve lojistik hizmetlere olan talebi artırmaktadır.<sup>5</sup> Bu bağlamda Filyos Vadisi'nde bir lojistik merkez (LM) ihtiyacını tartışırken, TR81 Bölgesindeki üretim yapısında tedarik zincirlerinin mevcut rolünü ve gelişim potansiyelini değerlendirmek gerekmektedir.

Şekil 2: Tedarik zinciri yönetiminin gelişim evreleri ve unsurları



Kaynak: Mangan, Lalwani ve Butcher (2008)

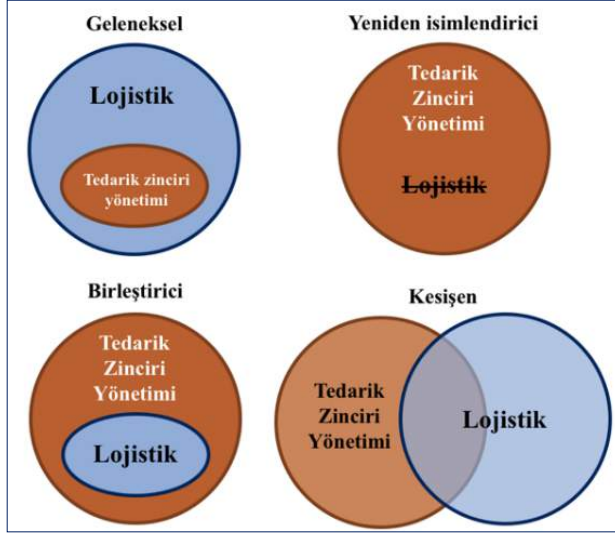
Literatürde lojistik ile Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) ilişkisi konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır.<sup>6</sup> (Şekil 3) Buna göre geleneksel yaklaşım TZY'yi Lojistiğin bir parçası olarak görmektedir. Yeniden isimlendirici yaklaşımı benimseyenler Lojistiğin adını, tanımları çok farklılaştırmadan TZY olarak değiştirmektedirler. Yazarların yaptıkları anket çalışmasına göre akademide en yaygın yaklaşım ise Lojistiği TZY'nin bir parçası gören birleştirici yaklaşımdır. Lojistik ve TZY'yi farklı gören ancak kesiştiği alanlar olduğunu söyleyen yaklaşıma göre ise TZY içinde taşımacılık ve depolama alanında lojistikle kesişen ama müşteri sipariş yönetimi, üretim planlaması, stok yönetimi, satın alma, finansman, iletişim yönetimi gibi alanları da entegre bir biçimde içeren stratejik bir yönetim alanıdır. Aslında bu kesişen yaklaşımla birleştirici yaklaşım arasında çok fark olmadığı açıktır. Bu çalışmada, büyük ölçüde kesişen yaklaşım baz alınmış; özellikle senaryoların oluşturulmasında, tedarik zincirleri ve liman gelişimi (lojistik) konuları ayrı eksenlerde değerlendirilmiştir.

<sup>5</sup> Mangan, John; Lalwani, Chandra & Butcher, Tim. Global Logistics and Supply Chain Management. ISBN: 978-0-470-06634-8. Wiley. 2008.

<sup>6</sup> Larson, P.D. and Halldorsson, A. Logistics Versus Supply Chain Management: An International Survey. International Journal of Logistics: Research and Applications Vol. 7. 2004



Şekil 3: Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi ilişkisi için farklı yaklaşımlar



Kaynak: Larson ve Halldorsson (2004)

Önümüzdeki 10-20 yıllık dönemde lojistik sektörünü etkileyecek 5 temel eğilim ortaya çıkmaktadır. Geleceğe yönelik LM planlaması yapılırken, teknolojik gelişmelerin sektöre olası etkileri de değerlendirmeye dahil edilmelidir. Bunlardan ilki dijitalleşme alanındaki gelişmelerdir. Bunlar otomasyon, nesnelerin interneti, yapay zeka ve robot kullanımı ile lojistik maliyetler üzerinde azaltıcı bir etki yaparken hizmet kapsamını da genişletecek, süreleri kısaltacak ve verimliliği artıracaktır. İkinci etki taşımacılık teknolojilerinde verimlilik olanakları sağlayan teknolojik yeniliklerdir. Sürücüsüz taşıtlar, büyük gemiler, hızlı kargo trenleri, ucuz uçak kargoları, insansız hava araçları hem enerji tasarrufu sağlayacak hem de hızı artıracaktır. Üçüncü olarak iklim değişikliği bağlamında sürdürülebilir düşük karbon salınımı sağlayan lojistik düzenlemeler ve teknolojiler ön plana çıkacaktır. Dördüncü olarak dünya ticaret rotalarında değişimlerdir. Bu değişimler örneğin Kuzey Buz denizinin erimesi gibi doğal faktörlerin yanı sıra uluslararası siyasetin de etkisiyle dünya ticaret rotalarında olabilecek değişikliklerdir. Ayrıca nihai etki olarak Covid-19 pandemisinin de etkisiyle hızla hacmi artan ve pandemi sonrasında da kalıcı olması beklenen e-ticaret ve bunun gerektirdiği lojistik hizmetlerdir.

## Lojistik Merkez Tanımı

Lojistik Merkezler, bünyelerinde ulusal ve uluslararası taşımacılık hizmetlerini sunan işletmelerin yer aldığı, lojistik ve yükün dağıtımı ile ilgili işlevlerin gerçekleştirildiği alanlardır. Bu kapsamda, lojistik firmaların, belli bir coğrafi bölgede kümelenip, faaliyet

gösterdikleri yerler, lojistik merkez, lojistik köy, lojistik üs, lojistik ihtisas Organize Sanayi Bölgesi (OSB) gibi farklı isimler alabilmektedir. Avrupa Lojistik Platform Derneği – Europlatforms’un Avrupa Birliği (AB) ve Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) tarafından da kabul edilen tanımına göre Lojistik Merkezler: Sınırları belirlenmiş bir alanda, malların hem ulusal hem de uluslararası taşıma/ulaştırma, lojistik ve dağıtımını üstlenen işletmecilerin bütün ticari faaliyetlerini yürüttükleri merkezlerdir.<sup>7</sup> Söz konusu platform, LM’lerin özelliklerini ve taşıması önerilen işlevlerini aşağıdaki şekilde tanımlamaktadır:

- Lojistik Merkezler tercihen intermodal ulaşım (karayolu, demiryolu, deniz, nehir yolu, hava) imkânlarına sahip olmalıdır.
- İşletmeciler bu merkezde inşa edilen tesislerin (depo, antrepo, ofis, kamyon hizmetleri vb.) kiracısı veya sahipleri olabilmektedir.
- Serbest rekabet ilkeleri gereği Lojistik Merkezler yukarıda ifade edilen faaliyetleri yürüten bütün şirketlere açık olmalıdır.
- Merkezler bu faaliyetlerin yürütülmesini sağlayacak bütün tesislere sahip olmalıdır.
- Mümkünse kamu hizmetlerini sağlayacak imkân ve ekipmanlar da merkezde bulunmalıdır.
- Sinerji oluşturmak ve ticari işbirliğini sağlamak için Merkez; tek ve tarafsız bir (tercihen bir kamu özel işbirliği) tüzel kişi tarafından yönetilmelidir.

Lojistik merkezlerde kiralık bina, arsa veya araçlar kullanılarak farklı işletmeler farklı lojistik hizmetleri sunabilmektedir. Lojistik merkez ismi yerine lojistik köy, yük köyü, lojistik üs, lojistik OSB gibi isimler de kullanılabilir. Europlatforms tarafından ulaştırma ve lojistik merkez dışında tanımı yapılan “lojistik üs” veya “lojistik köy” kavramı yoktur. Bazı ülkelerin kendi lojistik merkezlerine bu isimleri vermesi dışında herkes tarafından üzerinde uzlaşılan bir sınıflama bulunmamaktadır. Literatürde yapılan tipoloji çalışmaları da kesin hatlarla çizilmiş bir tipoloji oluşturmamaktadırlar. Tipoloji çalışmaları genellikle büyüklük, ulaşım modlarının çeşitliliği ve sağlanan hizmetler üzerinden bir ayırım yapma yolunu tercih etmekle beraber bu ölçütlerin de sınırlamaları olduğunu açıkça belirtmektedirler.<sup>8</sup> Literatürde yapılan tipoloji çalışmalarından kesin tanımlar çıkmasa da genellikle basit hizmetlerin sunulduğu merkezlerden büyük ve sofistike hizmetlerin verildiği merkezlere giden üçlü bir yapı üzerinde uzlaşma sağlanmış gibidir.<sup>9,10,11</sup> Bu sınıflandırmadaki ilk aşama basit lojistik hizmetlerin sunulduğu küçük

<sup>7</sup> Avrupa Lojistik Platform Derneği Europlatforms’un websitesi:

<https://www.europlatforms.eu/Logistic%20CenterDefinition.html>

<sup>8</sup> C. D. Higgins, M. Ferguson, and P. S. Kanaroglou, “Varieties of Logistics Centers: Developing Standardized Typology and Hierarchy”, *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board* · December 2012

<sup>9</sup> A.g.e.

<sup>10</sup> Notteboom, T., and J.-P. Rodrigue. *Inland Terminals Within North American and European Supply Chains*. In *Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific No. 78: Development of Dry Ports*, Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, United Nations, New York, 2009.

<sup>11</sup> Altuntaş, C. (2013) *Prioritization of Industrial Service Dimensions in Logistics Centers: An Industrial Marketing*

Approach, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

(Alıntılanan doküman: Eskişehir Hasanbey Lojistik Merkez Değerlendirme Raporu, Aralık 2015, UTİKAD ve Beykoz Lojistik M.Y.O.)

merkezlerdir. Bu merkezler konteyner ve dökme yük depoları gibi hizmetlerin verilmesinin yanı sıra, gümrük işlemlerinin de yapıldığı yerlerdir. İkinci aşamada daha büyük ve intermodal imkanlara sahip lojistik merkezler yer almaktadır. Bu merkezlerde yüklerin birleştirilmesi, ayrıştırılması işlemi yapılmakta, dolayısıyla yük elleçleme miktarı artmaktadır. Ayrıca kamyon ve TIR park alanları da yer almaktadır. Üçüncü aşamada ise oldukça sofistike ve katma değerli hizmetler sunan büyük lojistik merkezler bulunmaktadır. Bu merkezlerde yukarıda sayılanlar dışında montaj, paketleme ve etiketleme hizmetleri sunan ve tedarik zinciri yönetimi yapan 3PL ve 4PL lojistik firmalar yer almaktadır. Merkezin alanı büyüdükçe ve verilen hizmetlerin çeşitliliği arttıkça merkezde yararlanılan. tamir-bakım, otel, restoran, kreş, danışmanlık, posta vb. hizmetler de ihtiyaca göre çeşitlenmekte ve çoğalmaktadır.

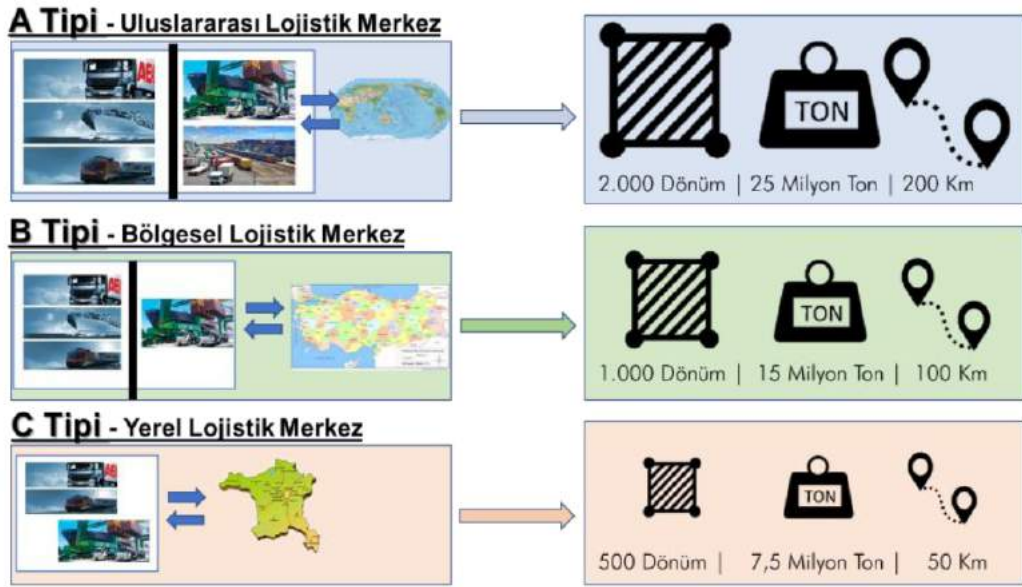
Bu çalışmada da ileride açıklanacağı gibi bu üçlü ayırım temel alınmıştır. 2019 yılı sonunda UAB tarafından görüşe açılan lojistik merkezleri taslak yönetmeliğinin temel aldığı Türkiye Lojistik Master Planı'nda Europlatforms'un tanımı daha da geliştirilmiştir. Bu tanıma göre, lojistik merkezin uluslararası ve/veya ulusal taşımacılık, lojistik ve ürünlerin dağıtımı ile ilgili tüm faaliyetlerin kümelenilerek farklı işletmeler tarafından özmal/kiralık bina, arsa veya araçlar kullanarak gerçekleştirilebilmesi için lojistik amaçlı düzenlenmiş, farklı taşıma türlerine etkin bağlantıları olan özel alan olarak ifade edilmektedir.

TLMP'de lojistik merkezler alan büyüklüğü, elleçleme kapasitesi, ulaşım ağları ve ticaret ağları bağlantı düzeylerine göre artan sofistیکasyonda üç grupta tanımlanmıştır. Bu üç sınıflama aşağıda özetlenmektedir:

- **A Tipi Uluslararası Lojistik Merkez:** En az 2.000 dönüm alana sahip, yılda en az 25 milyon ton yük elleçleme kapasitesi olan, bölgesindeki tüm ülkelere doğrudan yük gönderebilen ve alabilen, en az bir küresel ve bir ulusal ulaştırma koridoru üzerinde olan, tüm lojistik ve gümrük hizmetlerinin verildiği, içinde en az üç taşıma türü veya bu türlerin etkin otoyol ve/veya demiryolu bağlantıları olan, diğer bir uluslararası lojistik merkez ile aralarında asgari 200 km karayolu mesafesi olan ve en az iki intermodal terminale sahip lojistik merkezdir.
  - **B Tipi Bölgesel Lojistik Merkez:** En az 1.000 dönüm alana sahip, yılda en az 15 milyon ton yük elleçleme kapasitesi olan, bölgesindeki tüm illere doğrudan yük gönderebilen ve alabilen, en az bir küresel ve/veya bir ulusal ulaştırma koridoru üzerinde olan, depolama, paketleme ve gümrük hizmetlerinin verildiği, içinde en az üç taşıma türü veya bu türlerine etkin otoyol ve/veya demiryolu bağlantıları olan, diğer bir bölgesel lojistik merkez ile aralarında asgari 100 km karayolu mesafesi olan ve en az bir intermodal terminale sahip lojistik merkezdir.
  - **C Tipi Yerel Lojistik Merkez:** En az 500 dönüm alana sahip, yılda en az 7,5 milyon ton yük elleçleme kapasitesi olan, bulunduğu il merkez ve ilçelerine doğrudan yük gönderebilen ve alabilen, depolama ve paketleme hizmetlerinin verildiği içinde en az
-

iki taşıma türü veya bu türlere etkin otoyol ve/veya demiryolu bağlantıları olan, diğer yerel lojistik merkez ile aralarında asgari 50 km olan lojistik merkezdir.

Şekil 4: TLMP’de öngörülen Lojistik Merkez tipleri



Kaynak: TLMP

Avrupa Lojistik Patform Derneği (Europlatforms) tanımına göre LM’ler tercihen kombine ulaşım (karayolu, demiryolu, deniz, nehir yolu, hava) imkanlarına sahip olmalıdır. İşletmeciler bu merkezde inşa edilen tesislerin (depo, antrepo, ofis, kamyon hizmetleri vb.) kiracısı veya sahipleri olabilirler. Serbest rekabet ilkeleri gereği LM’ler bu faaliyetleri yürüten bütün şirketlere açık olmalıdır. Mümkünse kamu hizmetlerini sağlayacak imkan ve ekipmanlar da merkezde bulunmalıdır. Sinerji oluşturmak ve ticari işbirliğini sağlamak için Merkez tek ve tarafsız bir (tercihen bir kamu özel işbirliği) tüzel kişi tarafından yönetilmelidir.

Yukarıda özetlenen tanımlardan da anlaşılacağı üzere lojistik hizmetler farklı ölçeklerde, farklı hizmet portföyleriyle, farklı boyutlardaki mekânlarda yapılabilmektedir. Bu çalışmada TR81 Bölgesinin ve Filyos limanının daha çok gelecekte çeşitli senaryolar altında gereksinim duyabileceği lojistik hizmet ihtiyacı değerlendirilecek ve bu senaryolar altında ortaya çıkabilecek LM gereksiniminin ne şekilde karşılanabileceğine ilişkin seçenekler geliştirilecektir.

## Limn Odaklı Lojistik Merkez Uygulamalarına Örnekler

Lojistik sektörünü geliştirmek, işletmeler için ulaştırma maliyetlerini düşürürken süreleri kısaltmak birçok ülkenin stratejik hedefleri arasındadır. Bunun yanında büyük kentlerin üretim ve dağıtım trafiğinin düzene sokulması açısından da lojistiğin kent dışında bir mekânda toplanması çevresel-mekânsal politikalar açısından elzem gözükmektedir. Örneğin İtalya’da yer alan lojistik merkezler (Bologna, Verona) hem civarlarındaki kentlere dağıtım hizmetlerini yürütmekte hem de bölgenin dış ticaretinin yakın limanlardan yapılması için lojistik kara-limanı olarak faaliyet göstermektedir. Bu şekilde işlev görece lojistik merkezler yoğun nüfusun yaşadığı üretim ve tüketimin yoğun olduğu bölgelere yakın olmaktadır.

Büyük yerleşim bölgelerine servis yapan liman bölgelerinde, limanlara bağlı olarak faaliyet gösteren lojistik merkez alanları da bulunmaktadır. Örneğin Rotterdam Antwerp Limanları Avrupa’nın birinci ve ikinci büyük limanları olarak nehir ağızlarından karanın içine kadar uzanan yapılarıyla (Rotterdam’da 40 kilometreye kadar) 350 milyon kişilik nüfusa servis yapmaktadır. Rotterdam limanı 10.500 hektar alanı kapsayan yıllık olarak 33.000 açık deniz gemisi 100.000 nehir gemisine hizmet veren 70.000 kişiye istihdam sağlayan ve yıllık 450 milyon ton kapasitesi olan bir limandır.<sup>12</sup> Liman, Rotterdam Belediyesi ile Hollanda devletinin iştiraki olan liman otoritesi tarafından yönetilmektedir. Liman hinterlandında 3 lojistik merkez bulunmaktadır. Dünyadaki 1.000 limana erişen 500 hatla küresel ölçekte çalışmaktadır.

Filyos Vadisi projesi kapsamında kurulacak bir Lojistik Merkezin tasarımında dünyadaki bazı liman-odaklı lojistik geliştirme uygulamaları ilham verici olabilir. Filyos Vadisi projesi özelliği itibarıyla Türkiye’nin 3. büyük limanı olacak Filyos limanının etrafında tasarlanan bir kalkınma projesidir. Dolayısıyla lojistiği de bu bağlamda düşünmekte fayda bulunmaktadır. Liman etrafında şekillenen lojistik imkanlar liman merkezli lojistik (port-centric logistics) olarak kavramsallaştırılmaktadır. Limana gelen yüklerin iç bölgelere taşınıp oradan tekil tüketicilere paketlenip dağıtılması yerine liman hinterlandına yakın bir alanda depolanıp paketlenip karayolu ile dağıtılmasının daha maliyet etkin olduğu iddia edilmektedir.<sup>13</sup> Liman bazlı lojistik kavramının Filyos projesine daha uygun düşen kullanımı, Lojistik imkanların liman bölgesine yatırım çekmek için entegre bir projenin parçası olmasıdır. Limanlar arasındaki rekabet, yatırımcıları liman bölgesine çekerek hem üretimlerini bu bölgede yapmaları, hem de dış ticaretlerinde limanı kullanmalarını teşvik edilmek suretiyle gerçekleşmektedir.

Liman odaklı lojistik ve kalkınma alandaki en iyi örneklerden birisi Fas’ın Tanca (Tangier) limanıdır. Tanca limanının Filyos ile benzeşen ve ayrışan tarafları vardır. Benzeşen tarafı ülkenin görece olarak daha az gelişmiş bölgesinde ve en büyük yerleşim bölgelerinden uzakta ve ülkenin 3. büyük şehri olan yaklaşık 1 milyon nüfuslu Tanca şehrine 30 km. mesafede bir liman olmasıdır. Ayrışan tarafı ise limanın uluslararası deniz ticaret yollarının kesişme bölgesinde, tam Cebelitarık boğazında yer alması ve Avrupa’ya

<sup>12</sup> Rotterdam Limanı web sitesi: <https://portofrotterdam.be/about-the-port-of-rotterdam/>

<sup>13</sup> <https://www.johngood.co.uk/2017/10/31/port-centric-logistics-definition/>

(İspanya, Fransa, Portekiz) çok yakın olmasıdır. Bu sayede Renault gibi dev şirketlerin üretim üssü haline dönüşmüştür.<sup>14</sup>

2002 yılında Fas hükümeti, Cebelitarık boğazında 1.000 hektardan fazla endüstri ve serbest bölge alanları ve karayolu-demiryolu bağlantıları olan yeni bir uluslararası konteyner limanı yatırımına başlamıştır. Projenin hedefleri arasında Fas'ın deniz bağlantısallık (connectivity) seviyesini artırmak, Cebelitarık bölgesinde önemli bir sanayi platformu oluşturmak ve Fas'ın Kuzey'inin iktisadi ve sosyal gelişmişlik düzeyini artırmak yer almaktaydı. Ülkenin ve limanın kuzey-güney ve doğu-batı ticaret rotalarının ortasında yer alması gemilerin rotalarından sapmadan duraklama yapmasına olanak sağlıyordu. Tanca, küresel ticaretin %20'sinin geçtiği bir alanın da ortasında bulunmaktadır. 2016 yılı itibariyle Tanca Limanı (Tanca Med) 5 kıta, 68 ülkeden 169 limana bağlantılıdır.

Tanca Limanı, Temmuz 2007'de faaliyete geçmiş ve o zamandan bu yana önemli bir Akdeniz üssü olarak evrim geçirmiştir. Liman 3 ana bölümden oluşmaktadır: Tanca Med1, Tanca Med2 ve yolcu limanı. Tanca Med1, 3 milyon TEU<sup>15</sup> ve 1 milyon araç kapasiteye sahiptir. Ayrıca hidrokarbon depoları ve kuru dökme yük alanları da bulunmaktadır. Tanca Med2'nin planlanmış iki derin su terminali ile limana 6 milyon TEU kapasite ilave etmesi beklenmektedir. Tanca Med1 2016 yılında 3 milyon TEU yük elleçleyerek tam kapasite çalışmıştır. 2016 yılı sonunda Tanca Serbest Bölgesinde yer alan şirketler 65.000 kişiye istihdam imkanı sağlamakta ve 4,6 milyar Dolar ihracat yapmaktadır. Tanca Bölgesinin Fas gayri safi yurt içi hasıla (GSYH) içindeki payı 2009'da %8,1'den 2013'te %9,4'e çıkmıştır. Son dönemde Tanca bölgesinde ciddi bir nüfus artışı da yaşanmıştır.

#### Şekil 5: Tanca Limanı konumu

---

<sup>14</sup> Jean-François, A., Vesin V., Carruthers R., Ducruet C. and de Langen P. Maritime Networks, Port Efficiency, and Hinterland Connectivity in the Mediterranean. International Development in Focus. Washington, DC: World Bank. 2019.

<sup>15</sup> 1 TEU (twenty feet equivalent unit) 20 feet'lik konteyneri ifade etmektedir ve 34 metre küplük bir hacme sahiptir. AB standartlarına göre boş olarak 2 ton, dolu olarak ise ortalamada 12 ton yük taşıdığı varsayılmaktadır. Kaynak:

[https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/0108/20170517\\_guidance\\_cargo\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/0108/20170517_guidance_cargo_en.pdf)



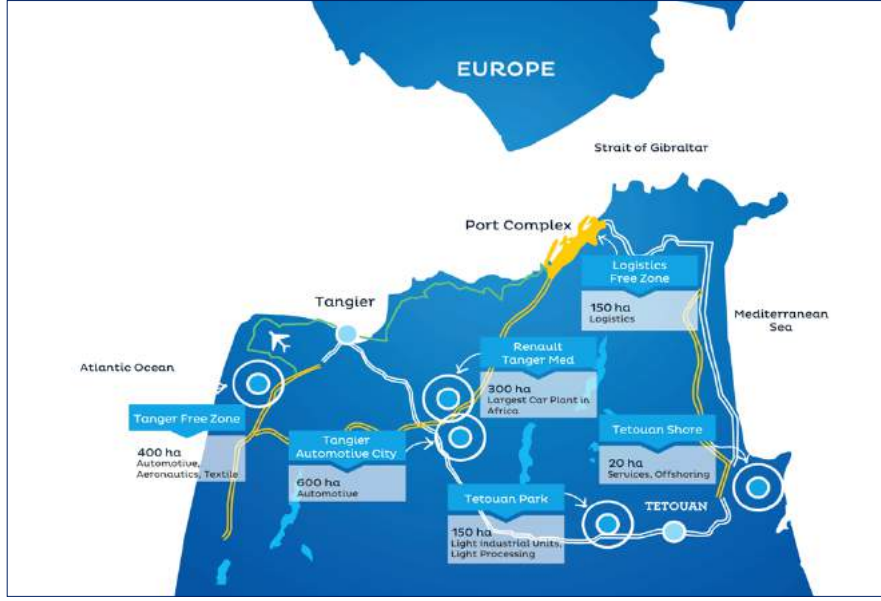
Kaynak: Tanca Limanı web sitesi (tangermed.ma)

Tanca Limanın başarısında kamu politikalarının rolü kritiktir. Hükümet liman yatırımını yapmak ve işletmek üzere %100 kamu sermayesi ile Tanca Med Özel Amaçlı Şirketi kurmuş ve başta kamulaştırma ve mekânsal düzenlemeler (imar planları) olmak üzere geniş kamusal yetkiler vermiştir. Yönetim Kurulunda İçişleri, Maliye, Sanayi ve Altyapı bakanlıklarından temsilciler bulunmaktadır. Bu düzenleme, şirketin yönetiminde koordinasyonu ve stratejik kararlar almayı kolaylaştırmıştır. Tanca Med Şirketi liman işletmeciliğinde deneyimli küresel işletmecilerle Kamu Özel İşbirliği (KÖİ) kapsamında 2 milyar doları geçen imtiyaz sözleşmeleri imzalamıştır. Şirketin geniş kamulaştırma ve planlama yetkileri tek durak ofis gibi çalışarak yatırımcıları bölgeye çekmesinde yardımcı olmuştur. Böylece bağlantı yollarının yapımını da kolaylaştırmıştır. Bölgedeki belediyeler de yatırımı desteklemişlerdir.

Tanca Med'in başarısındaki diğer bir faktör entegre bir kalkınma projesi olmasıdır. Daha başından itibaren Tanca Med sadece bir aktarma limanı olarak değil, ulaştırma, imalat ve lojistik bileşeni olan güçlü bir iktisadi kümelenme olarak tasarlanmıştır. Tanca serbest bölgesi 1997 yılında oluşturulmuş ve ilk şirketler 2000 yılında faaliyet göstermeye başlamıştır.

Kuruluşundan sonra Tanca Med Şirketi, Tanca Serbest Bölgesinden hisse satın alarak 2005 yılında bölgenin %51 ortağı olmuştur. Tanca Med'in kendisi de ilave serbest bölgeler oluşturmuştur. 2016 yılı itibarıyla Tanca Med'in 6 adet serbest bölgesi bulunmaktadır. Bu bölgelerde yatırım yapacak kuruluşları seçme yetkisi Tanca Med'dedir. Serbest bölgelerde 330 sanayi şirketi bulunmaktadır. Bölgeler 1.500 hektar alanı kapsamakta yıllık 5 milyar dolarlık ihracat hacmine ulaşmaktadır. En büyük yatırımcı 400.000 araba üretim kapasitesi olan Renault-Nissan'dır. Diğer şirketler; a) Araba yedek parça, b) Tekstil, c) Lojistik Hizmetler, d) İmalat sanayii (ayakkabı, mobilya, polimer), e) Çeşitli hizmet sektörü şirketlerinden (bankalar, danışmanlık, endüstriyel temizleme, vb.) oluşmaktadır. Bölgede oluşan araba kümelenmesi ülkede yerleşik diğer araba üreticilerini de bölgeye taşınmaya teşvik etmektedir.

**Şekil 6: Tanca Med Limanı hinterlandındaki endüstri bölgeleri ve serbest bölgeler**



Kaynak: Tanca Limanı web sitesi (tangermed.ma)

Tanca Bölgesi Projesi, bünyesinde lojistik, endüstri ve serbest bölgeleri barındırması açısından Filyos Vadisi projesine büyük benzerlikler taşımaktadır. Lojistik Serbest Bölgesi (MedHub) 2008 yılında faaliyete geçmiş, 150 hektarlık bir alanı kaplayan (daha sonra 300 hektara büyüyen) ve liman kompleksinin içinde yer alan bir serbest bölgedir<sup>16</sup>. Bölgede kiralık depolar bulunmakta ve katma değerli hizmetleri sunan lojistik şirketleri faaliyet göstermektedir. MedHub şirketi sermayesinin tamamı Tanca Med şirketine aittir.

Tanca Med Limanı'nın ülkenin en büyük limanı olan Kazablanka ile en yoğun konteyner limanı olma rekabeti bağlantı yollarının kapasitesi ile sınırlanmıştır. Özellikle Kenitra ve Tanca arasındaki demir yolunun tek hat ve hem yük hem de yolcu trenleri için olması Tanca limanının rekabet şansını kısıtlamakta iken Fas Hükümeti Kasım 2018'de Kazablanka ile Tanca arasında hızlı tren hattı açarak bu trafiği rahatlatmıştır. Böylece Tanca Limanı ile ülkenin geri kalanı arasında etkin bir konteyner ulaşımı sağlanmış ve Tanca Med'in sadece bölgenin değil bütün Fas'ın limanı olma yolu açılmıştır.

**Şekil 7: Tanca Limanı demiryolu ve karayolu bağlantıları**

<sup>16</sup> <https://www.tangermed.ma/en/zone-dedice-a-logistique/>





Kaynak: Tanca Limanı web sitesi (tangermed.ma)

## Çalışmanın Yöntemi ve Rapor Yapısı

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı koordinasyonunda, Temmuz – Kasım 2020 arasında Politika Analiz Laboratuvar danışmanlığında gerçekleştirilen ön fizibilitesi çalışması için aşağıdaki aşamalardan oluşan bir yöntem benimsenmiştir:

- **Saha ziyareti ve teknik inceleme gezileri:** 24 Temmuz 2020’de çevrimiçi olarak gerçekleştirilen proje başlangıç toplantısının ardından, 11 Ağustos 2020’de BAKKA ve PAL ekibi Filyos proje sahasına bir teknik inceleme gezisi gerçekleştirmiştir. Saha ziyareti kapsamında ayrıca Zonguldak TSO, Çaycuma OSB, Çaycuma TSO, Devrek TSO ve Zonguldak Havalimanı yetkilileri ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca Filyos limanında incelemeler yapılarak yetkililerden teknik bilgiler alınmıştır. 14 Eylül 2020’de Ankara Lojistik Üssüne bir teknik inceleme gezisi yapılmış ve Yurtiçi Nakliye ve Lojistik AŞ yönetimi ile görüşülmüştür. 8 Ekim 2020 tarihinde lojistik sektöründe iki uzmanın konuk olduğu bir lojistik merkez söyleşisi gerçekleştirilmiş ve bu etkinliğe bölgeden paydaşlar katılmıştır.
- **Derinlemesine görüşmeler:** 11 Ağustos 2020 – 22 Eylül 2020 tarihleri arasında bölgeden firma yetkilileri, uzmanlar ve paydaşlarla 37 adet görüşme gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış mülakat formatında yürütülen görüşmelerin büyük bir kısmı COVID-19 pandemisi nedeniyle çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme yapılan kurum ve kişilerin listesi Ek 1’de sunulmaktadır.
- **Araştırma, literatür ve resmi belge taraması:** Ulusal politika dokümanlarına ek olarak, bugüne kadar bölge ekonomisi ile ilgili BAKKA’nın ve diğer kurumların çalışmaları, Dünya Bankası ve OECD gibi uluslararası kurumların raporları, akademik literatürde lojistik ve lojistik merkezlerle ilgili yayınlar, benzer bölgelerden ve yatırım konularıyla ilgili fizibilite çalışmaları incelenmiş ve çalışmada

kullanılabilecek bulgular derlenmiştir. Türkiye’de ve Dünya’da yapılmış önemli ve örnek çalışmaları incelenmesi yoluyla da, Filyos’ta bulunan duruma en uygun (liman, endüstri bölgesi ve serbest bölge) iyi uygulama örnekleri ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

- **Veri Analizleri:** Lojistik merkez ihtiyacına ilişkin hem mevcut durumun değerlendirilmesi hem de potansiyelin analiz edilmesi amacıyla, uluslararası, ulusal ve bölgesel veri tabanları kullanılmıştır. Bu kapsamda üretim ve ticaret faaliyetleri ve bunların oluşturduğu yük miktarları, dağılımları ve rotaları, farklı ulaşım modlarına göre analiz edilmiştir.
- **Anket Çalışmaları:** Bölgedeki sanayi firmaları ve lojistik hizmet sağlayıcıların değerlendirmelerini almak amacıyla iki farklı çevrimiçi anket gerçekleştirilmiştir. 16-25 Eylül 2020 tarihleri arasında tamamlanan anketler bölgedeki TSO, OSB ve diğer STK’lar aracılığıyla firmalara ulaştırılmıştır. 24 ana soru etrafında tasarlanan firma anketine 41 firma katılım sağlarken 21 sorudan oluşan lojistik şirketleri anketine 11 firma katılım sağlamıştır. Anket kapsamında firmaların yük tipi, yük miktarı, ithalat ve ihracat için kullandıkları limanlar gibi bilgiler talep edilip analiz edilmiştir.

Yukarıda özetlenen aşamalarda elde edilen bulguların sentezlenmesiyle senaryolar oluşturulmuş ve 26 Ekim 2020’de bölge paydaşlarının katıldığı çevrimiçi bir çalıştayda tartışılıp geri bildirimler alınmıştır. Çalışmanın bulgularını içeren ön-fizibilite raporu dört bölümden oluşmaktadır:

- **Bölüm 1: Mevcut Durum Analizi.** Türkiye’nin ihracat ve ithalat potansiyeli ve lojistik performansı, TR81 bölgesinin ekonomik yapısı, sektörlerin performansı, dış ticaret performansı, lojistik faaliyetler ve altyapıya ilişkin görüşler; veri analizlerinin yanı sıra anket çalışması ve paydaş mülakatlarından elde edilen bilgiler ile değerlendirilmiştir. Bölgede devam eden ve planlanan büyük ölçekli altyapı yatırımları (Filyos Endüstri Bölgesi, Serbest Bölge, Liman, Sera İhtisas OSB, Karayolu, Demiryolu planlamaları, Havalimanı pist uzatımı vb.) bu bölümde diğer göstergeler ile birlikte ele alınmış, lojistik hareketliliğe ve lojistik merkezle olası ilişkileri ortaya çıkarılmıştır.
- **Bölüm 2: Lojistik Potansiyeli Değerlendirmesi.** İkinci bölümde, Filyos’ta bir lojistik merkez kurulmasını gerektirebilecek içsel ve dışsal ekonomik etki kanalları ele alınmıştır. Bölgedeki ekonomik yapıyı etkileyebilecek olası gelişim alanları; çelik değer zincirinin gelişimi, Marmara sanayisinin desantralizasyonu, TR81 bölgesinin ihracat potansiyeli olarak derinlemesine değerlendirilmiştir. Doğrudan limanın gelişimini etkileyecek potansiyel alanlar ise; Filyos’un Ankara (ve İç Anadolu) limanı haline gelmesi, Karadeniz’e açılan kapı haline gelmesi Kuşak-yol Projesi (İpek Yolu) benzeri projelerle Anadolu’da uluslararası yük trafiğinin artması olarak belirlenmiştir. Kuzey-güney hattında (Karadeniz-Akdeniz) oluşacak yük trafiğinde Filyos’un kombine taşımacılık hizmetleri ile olası rolleri ele alınmıştır. Ayrıca limanın gıda lojistiği, e-ticaret lojistiği, doğalgaz lojistiği ve afet lojistiği üzerinde uzmanlaşması ihtimali üzerinde de durulmuştur
- **Bölüm 3: Lojistik Merkez Senaryoları.** Filyos LM’nin fizibilitesini değerlendirmek için senaryo bazlı bir yaklaşım benimsenmiştir. Senaryo bazlı planlama yaklaşımıyla farklı belirsizlik unsurlarını barındıran farklı lojistik çözüm seçenekleri ele alınmıştır. Önceki bölümlerde derinleştirilen; bölgedeki sektörler ve yükler, lojistik ihtiyaçlar,

altyapı ve erişilebilirlik konuları (Bölüm 1) ve bölgeye gelebilecek olası yatırımlar, yük bağlantıları, hinterland bölgesi, ekonomik yapının çeşitlenme olasılıklarının (Bölüm 2) tamamı bu bölümde LM'in parametrelerini (konumu-büyüklüğü-yönetişimi) belirlemiştir.

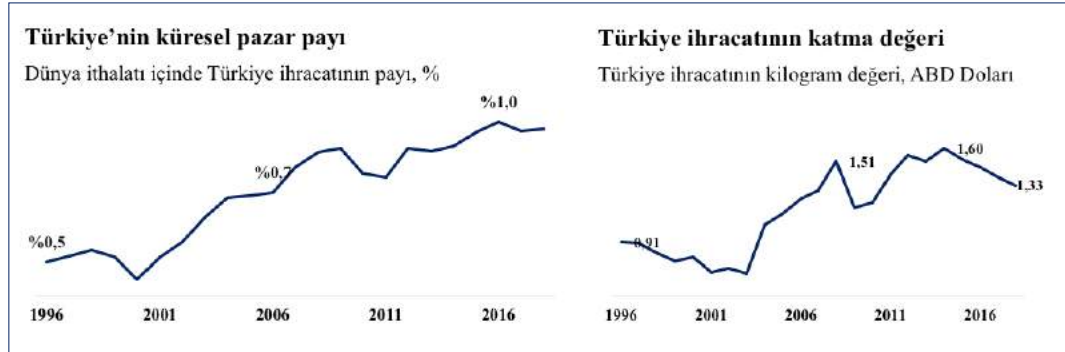
- **Bölüm 4: Lojistik Merkez Ön Fizibilitesi (Teknik, mali analizler, yönetim ve yer seçimi konuları).** Geliştirilen senaryolar içinde gerçekleşme ihtimali orta düzeyde öngörülen ve LM kurulmasını gerektiren senaryo esas alınarak Lojistik Merkez'e ilişkin tercihler gerekçelendirilmiştir. En uygun yönetim modelini, yer seçimini ve yasal statüyü değerlendirmek amacıyla ekonomik ve finansal analizler ile mevzuat analizi yer almıştır.

## Bölüm 1: TR81 Bölgesi Lojistik Merkez İhtiyacı Açısından Mevcut Durum Değerlendirmesi

### Türkiye’de Lojistik: Eğilimler ve Sorun Alanları

Türkiye’nin dünya ihracatından aldığı pay son 20 yılda iki katına çıkmasına rağmen ihracatın katma değerinde son 10 yılda kayda değer bir artış izlenmemektedir. 1996 yılında Türkiye, dünya ticaretinin %0,5’inin ihraç ederken bu oran 2006’da %0,7’ye 2016’da ise %1’e yükselmiştir. 2018 yılında dünya ticaretinin %1’ini Türkiye’nin ihracatı oluşturmuştur. Lojistik tercihlerin belirleyici unsurlarından biri olan ihracatının katma değeri de zaman içinde yavaş da olsa bir artış eğilimindedir. 1996 yılında 0,9 dolar olan ihraç ürünlerin ortalama kilogram değeri 2006’da 1,23 dolara, 2016’da ise 1,38 dolara erişmiştir. 2018 yılı için ise bu değer 1,33 dolar olmuştur. Türkiye’nin ihracatının büyük bir kısmı Avrupa coğrafyasına yönelmektedir: son 5 yıldaki ihracat içinde İngiltere, Almanya, İtalya, Fransa, İspanya ve Hollanda’nın payı %31’dir. Karadeniz ülkelerinin (Bulgaristan, Romanya, Rusya, Ukrayna, Gürcistan) payı ise son yıllarda inişli çıkışlı bir seyir izlemiştir; 2000’de %5,9 iken, 2010’da %11,6’ya yükselmiş ancak 2018’de %7,4’e düşmüştür. Önümüzdeki dönemde Karadeniz ülkeleriyle ekonomik entegrasyonun artması, Filyos limanının cazibesini de doğrudan etkileyecektir. (Bu konu 2. Bölümde detaylandırılmaktadır.)

Şekil 8: Türkiye ihracatının küresel pazar payı ve katma değeri, 1996-2018



Kaynak: CEPII BACI Uluslararası ticaret veri tabanı, PAL hesaplamaları

İhracat sepetinin teknolojik yapısı taşıma kararları üzerinde etkili olabilmekte; teknoloji düzeyi yükseldikçe, küresel değer zincirlerine eklemlenme eğilimi ve tedarik zinciri yönetimine ihtiyaç artmaktadır. Son yıllarda Türkiye’nin ihracatı içinde yüksek teknolojlili ürünlerin payında düşüş görülürken, düşük ve orta teknolojlili ürünler ağırlıktadır. 2010-2018 döneminde orta teknoloji sınıfındaki ürünlerin payı ise %34,7’den %36,7’ye yükselmiştir. TR81 Bölgesinin ana üretim kalemlerini oluşturan düşük teknolojlili, doğal kaynağa dayalı ve emtia ürünleri olarak sınıflandırılabilir ürün kategorilerinin, Türkiye ihracatı içindeki payları zaman içinde azalmaktadır.

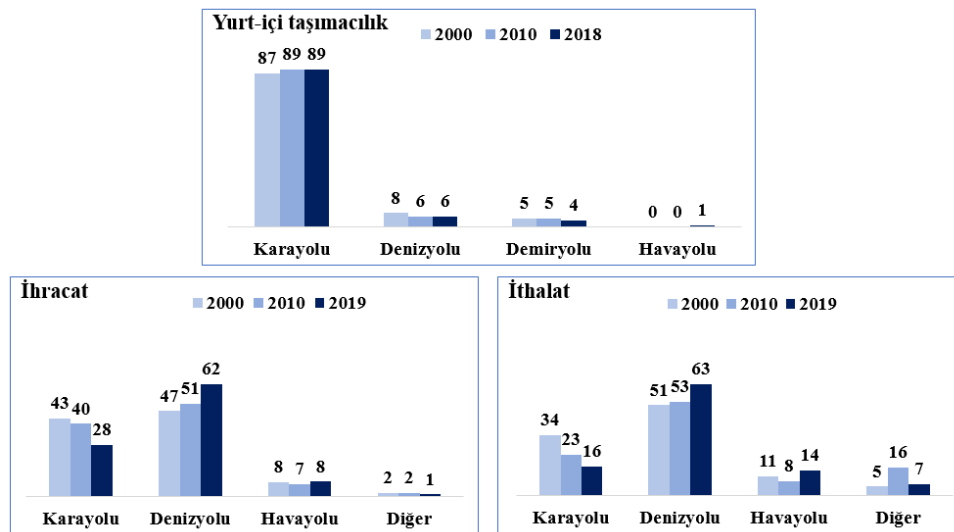
**Tablo 1: İhracatın teknolojik yapısı, 2000, 2010 ve 2018**

	2000	2010	2018
Yüksek teknoloji ürünler	%7,9	%4,5	%4,1
Orta Teknoloji ürünler	%21,3	%34,7	%36,7
Düşük teknoloji ürünler	%46,7	%33,1	%31,9
Doğal kaynağa dayalı ürünler	%13,8	%16,7	%15,7
Emtia ürünleri	%10,1	%9,0	%9,5
Diğer	%0,2	%1,9	%2,0
<b>Genel Toplam (Milyar dolar)</b>	27,9	117,9	176,4

Kaynak: BACI, STIC, Lall (2000), PAL hesaplamaları

Türkiye’de yurtiçi yüklerin taşınmasında ağırlıklı olarak karayolu kullanılmaya devam etmekteyken, ihracatta denizyolunun payı son yıllarda artış eğilimindedir. 2000-2018 dönemi boyunca yurtiçinde toplam yüklerin taşınmasında mod dağılımında herhangi bir dönüşüm yaşanmamış; karayolunun payı sürekli olarak %87’nin üzerinde seyretmiştir. 2018’de denizyolunun payı %6 seviyesindeyken demiryolu taşımacılığı yüklerin ancak %4’ünü üstlenmiştir. Havayolu ise yüklerin %1’lik bir kısmını taşımıştır. Öte yandan, 2000 yılında Türkiye’nin ihracatının %43’ü karayolu ile gerçekleşirken bu oran 2019 yılına kadar kademeli olarak %28’e kadar gerilemiştir. Buna karşılık ihracatta denizyolu kullanımı %47’den %62’ye yükselmiş ve karayolunu geride bırakmıştır. Ancak aynı dönemde demiryolunun ihracatta kullanımı neredeyse hiç yaygınlaşmamıştır. Daha çok yüksek katma değerli ürünlerin taşındığı havayolu ise ihracatın yaklaşık %8’ini taşımaktadır.

**Şekil 9: Türkiye’de taşımacılığın modlara göre dağılımı, yurtiçi ticaret, ithalat ve ihracat, 2000-2010-2019, %**



Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı,

Not: Yurtiçi taşımacılık için en güncel veri 2018’dir.

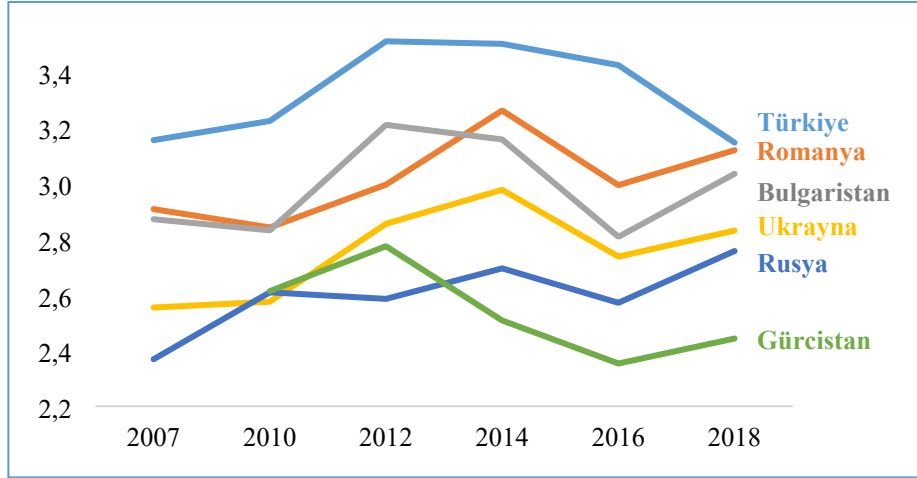
Türkiye’de lojistik hizmetlerin performansı son yıllarda gerilemektedir. Bu gerilemenin nedeni gümrük, altyapı ve lojistik hizmetlerdeki göreceli performansın düşüklüğüdür. Dünya Bankası Lojistik Performans Endeksi (LPE) 1.000 lojistik uzmanınca yılda iki defa doldurulan anketler aracılığıyla yapılmaktadır.<sup>17</sup> Bu çalışma; oldukça geniş kapsamlı bir değerlendirme olup, 160 ülke için tedarik zinciri aşamalarının tamamını içermektedir. Bu anlamda ülkeler arası değerlendirmeler için kullanılabilmesi gibi ülkelerdeki öncelikli reform alanlarını belirlemek için de kullanılabilir. Dünya Bankası Lojistik Performans Endeksi’ne göre (LPE) 2012 yılında 27. olan Türkiye 2014’te 30. sıraya, 2016’da 34. sıraya, 2018’de ise 47. sıraya kadar gerilemiştir. Bu dönemde Türkiye’nin LPE skoru 3,5’den 3,2’ye düşmüştür. Aynı endeks değeri, Karadeniz ülkelerinden Rusya ve Ukrayna’da 2,8, Romanya’da 3,1, Bulgaristan’da 3,0, Gürcistan’da ise 2,4’tür. Türkiye’de LPE’nin altı alt kategorisi içinde en fazla düşüş görülen kategori altyapı olmuştur. 2012 yılında 3,6 olan altyapı skoru 2018 yılında 3,1’e gerilemiştir. Takip-izleme, gümrük ve lojistik yeterlilik de düşüşleri ile dikkat çeken alt kategorilerdir. Takip ve izlemenin skoru 3,5’den 3,1’e, gümrüğün skoru 3,2’den 2,8’e; lojistik yeterliliğin puanı ise 3,5’den 3,2’ye gerilemiştir. Genel itibariyle önümüzdeki dönemde, LPE’de skorunun yükselmesi için, altyapı yatırımlarının artması, ticaretin kolaylaştırılması, lojistik sektörüne girişin kolaylaştırılması, kamu kaynaklı lojistik maliyetlerinin düşürülmesi ile beraber sürdürülebilirlik, esneklik ve teknoloji gibi alanlarda ilerleme kaydedilmesi gerekmektedir.<sup>18</sup> Türkiye’nin bu alanlardaki kazanımları, uluslararası ticaret rotalarından daha fazla pay elde edilmesini sağlayabilecek, Filyos’un da gelecekteki cazibesini artıracaktır.

---

<sup>17</sup> LPE ile ulusal ve uluslararası ölçekte değerlendirme yapılmaktadır. (1-en zayıf, 5-en güçlü arası). Endeks 6 bileşenin ağırlıklı ortalamasıdır: 1-Gümrüklerin ve gümrükleme sürecinin etkinliği (gümrükler), 2-Ticaret ve taşımacılık ile ilgili altyapı kalitesi (altyapı), 3-Rekabetçi (uluslararası) sevkiyat fiyatlarının ayarlanabilmesi kolaylığı (uluslararası sevkiyatlar), 4-Lojistik hizmetlerin yeterliliği ve kalitesi -taşıma operatörleri, gümrük müşavirleri (Lojistik hizmetler), 5-Sevkiyatların izleme ve takip edilebilirliği(izleme ve takip edebilirlik), 6- Sevkiyatların planlanan ya da beklenen teslimat süresi içinde alıcıya ulaşma sıklığı (zamanlama).

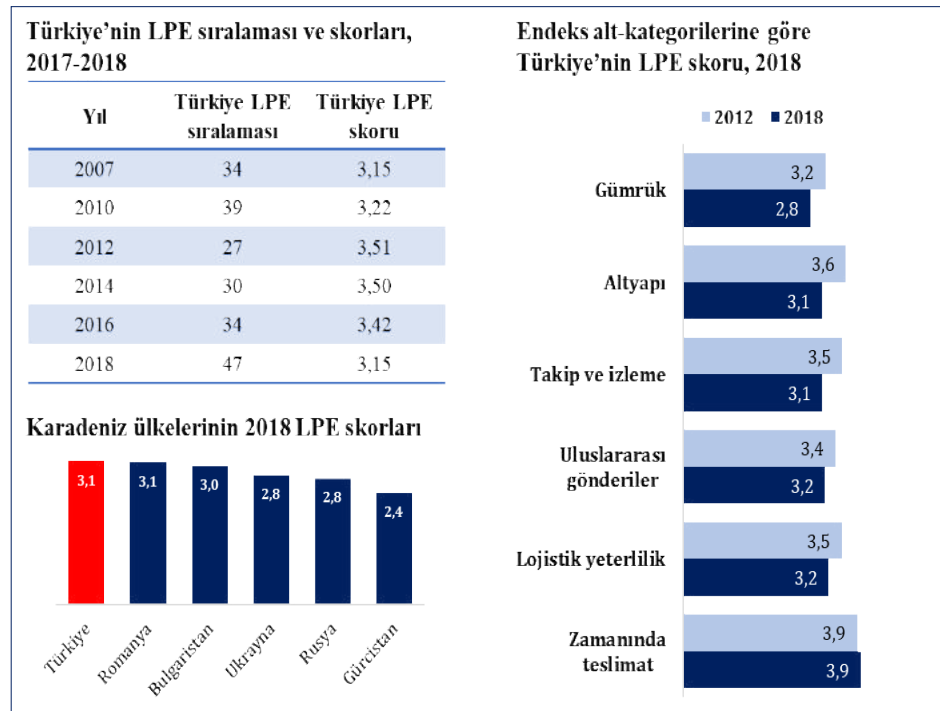
<sup>18</sup> UTİKAD (2018) Lojistik Performansı Endeksi ve Türkiye, <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/23460/lojistik-performans-endeksi-2018-ve-turkiye>

Şekil 10: Seçili ülkelerin Lojistik Performans Endeksi Performansları



Kaynak: Dünya Bankası

Şekil 11: Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi performansı



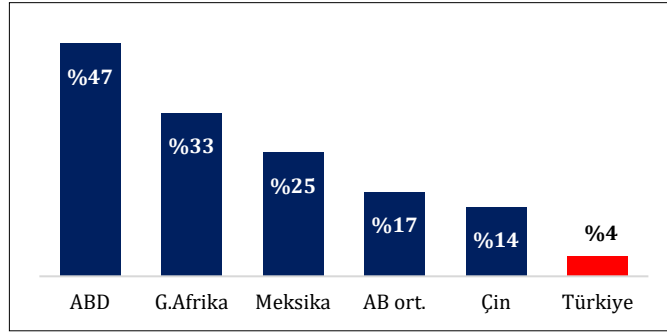
Kaynak: Dünya Bankası

LPE'deki gerilemeye karşın, Türkiye'nin denizyolu bağlantı düzeyinde son yıllarda kayda değer bir gelişme yaşanmaktadır. Liner Shipping Connectivity Index (LSCI) - Gemi Hatları Bağlantı Endeksi en yaygın kullanılan denizyolları ağ bağlantısı ölçütüdür. 2004 yılından bu yana UNCTAD (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı) tarafından yıllık olarak ülkeler bazında yayınlanmaktadır. Endeks, konteyner taşımacılığı ağlarına ulusal ekonomilerin entegrasyon seviyesini ölçmeyi hedeflemektedir. Gemi Hatları Bağlantı Endeksi, Lojistik Performans Endeksinden (LPE) farklı olarak uzmanlarca küresel ölçekte yayınlanan yaygın bağlantı verilerini kullanmaktadır. Gemi Hatları Bağlantı Endeksi; konteyner denizyolu taşımacılığının hacim, frekans, rotaların

çeşitliliği gibi ölçütlerini veri olarak üretilen bir endekstir<sup>19</sup>. Türkiye'nin endeks değeri 2004 yılında 25,6 seviyesinden 2019 yılında 57,4 seviyesine çıkmıştır. Türkiye 2019 yılı itibariyle OECD ülkeleri içinde en yüksek endeks değeri sıralamasında 37 ülke içinde 12. sıradadır. OECD ülkeleri içinde en yüksek sırada 105,1 endeks değeri ile G. Kore, 90 ile ABD ve 88,4 ile Belçika bulunmaktadır. 11. sırada bulunan Yunanistan'ın endeks değeri 60,9'dur.

Türkiye'de demiryolunun yük taşımacılığında kullanımının oldukça sınırlı kalması Türkiye'nin rekabet gücünü olumsuz etkilemektedir. Demiryolu ile taşınan yük oranı ABD'de %47, Avrupa Birliği'nde %17, Çin'de %14'ken Türkiye'de yalnızca %4'tür.<sup>20</sup> Yüklerin ağırlıklı olarak karayolu ile taşınması ciddi rekabet gücü kayıplarına ve çevresel etkilere yol açabilmekte; zaman, maliyet, güvenilirlik sorunları özellikle KOBİ'leri olumsuz etkilemektedir.<sup>21</sup> Filyos limanının demiryolu bağlantılarının güçlendirilmesi sadece limanın bağlantı düzeyini artırmakla kalmayacak; Türkiye'de intermodal lojistik çözümlerinin gelişimine ve bu bağlamda yurtiçi taşımacılıkta demiryolunun payının artmasına katkı sağlayabilecektir.

**Şekil 12: Demiryolu ile taşınan yük (ton-km) oranı, %**



Kaynak: Dünya Bankası (2020). Türkiye Demiryolu Lojistiği Geliştirme Projesi Değerlendirme Raporu

Karayolu kullanımının demiryoluna göre kilometre başına 2,6 kat daha pahalı olmasına karşın demiryolu kullanımı altyapısal eksiklikler ve sunulan hizmetlerin yetersizliği nedeniyle gelişmemektedir. 2019 yılında 12.803 km olan Türkiye'nin toplam demiryolu uzunluğunun, 2023'te 25.200 km'ye, 2030 yılında da 31.000 km'ye çıkması UAB'nin hedefleri arasında yer almaktadır. On Birinci Kalkınma Planı'nda ise karasal yük taşımacılığında demiryolu payının %10'a çıkarılması ve 38 adet OSB, özel endüstri bölgesi, liman ve serbest bölge ile 36 adet üretim tesisine iltisak hattı yapılması hedeflenmektedir. 2021 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'nda ise karasal yük taşımacılığında demiryolu payının %5,7'ye çıkarılması, dört iltisak hattı projesinin tamamlanması, aralarında Filyos Limanı ve Filyos Endüstri Bölgesi iltisak hattının da bulunduğu üç projenin yapımına başlanması ve 11'inin ihalesinin yapılması hedeflenmiştir. Altyapı yatırımlarının yanında, işletmeciliğe yönelik serbestleştirme ve

<sup>19</sup> <https://data.worldbank.org/indicator/IS.SHP.GCNW.XQ> (erişim 4.10.2020)

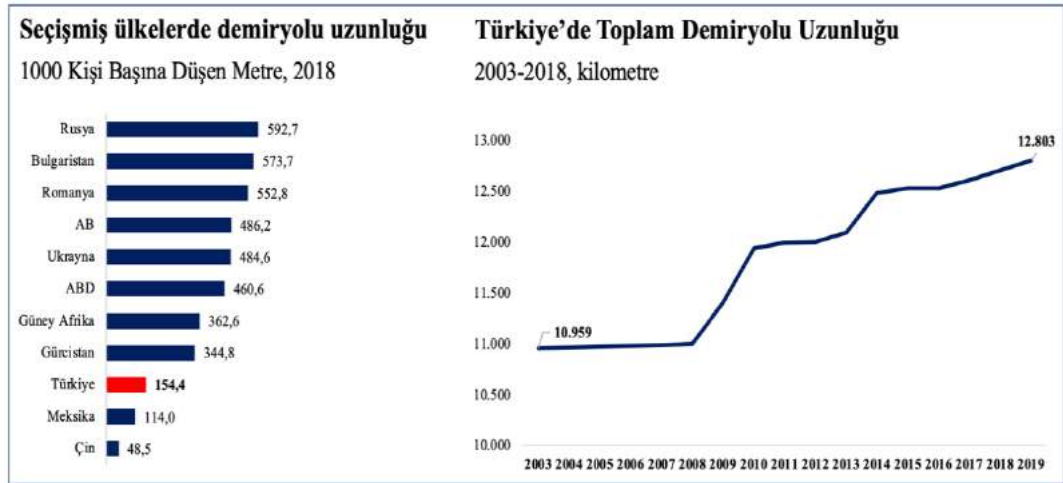
<sup>20</sup> Dünya Bankası (2020) Türkiye Demiryolu Lojistiği Geliştirme Projesi, Proje Değerlendirme Raporu, <http://documents1.worldbank.org/curated/en/223371593828212937/pdf/Turkey-Rail-Logistics-Improvement-Project.pdf>

<sup>21</sup> A.g.e.



hizmet kalitesini artırmaya yönelik adımların önümüzdeki dönemde önem kazanacağı değerlendirilmektedir.

Şekil 13: Seçilmiş ülkelerde ve Türkiye’de demiryolu uzunluğu



Kaynak: Dünya Bankası, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

“Malzeme getirirken çok zorlanıyoruz. Karabük ile Zonguldak hattı arasında tek hat var. Lojistik merkezi konu olduğu için bunun altyapısı için öncelik demiryolu ağlarının çift hat olması. Biz şu an çok zorlanıyoruz. Mevcut demiryolu hattı çok yoğun bir hat. Benim kapasitem arttığı zaman bu hat kaldırmaz. Ankara’daki firmaların Rusya’ya ulaşması için bu hattın iyileştirilmesi lazım.”

**Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı**

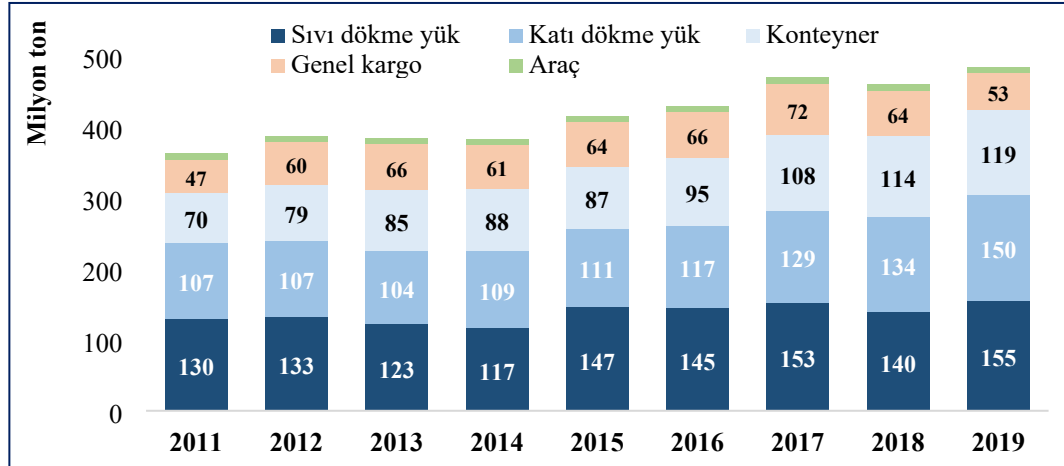
“Irak’a trenle malzeme gönderdik. Giderken Türkiye’nin her tarafında dağıldı malzeme, farklı yerlere gitti. 18. günde zor topladık malzemeyi.”

**Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı**

Demiryolu taşımacılığın yeterince kullanılmamasının başlıca nedenlerinden bir diğeri intermodal sistemlerin yetersiz olmasıdır. Türkiye’de 180 limanın yalnızca 13’ünde demiryolu bağlantısı bulunmaktadır. Türkiye’de demiryolu bağlantısı bulunan limanlar büyüklüklerine göre sırasıyla şu şekildedir; Safiport Derince, Mersin International Port, Limak Port of İskenderun, Alsancak Limanı, Zonguldak Eren Limanı, Samsun Port, Zonguldak Limanı, Haydarpaşa Limanı, Çelebi Port of Bandırma, Evyap Port, Tekirdağ Limanı, Yılport Yarımca (Rotaport) ve Nempot.<sup>22</sup> Yetersiz intermodal taşımacılık altyapısı, yüksek taşımacılık giderlerini ve son kilometre (yüklerin taşınması sürecinin son adımı olan lokasyona teslim edilmesi) sorunlarını beraberinde getirmektedir.

Türkiye’nin ihracatında denizyolu payının artmasına paralel olarak liman başkanlıklarınca elleçlenen toplam yük miktarı da giderek artmakta; kargo tiplerine göre en fazla artış ise konteyner taşımacılığında yaşanmaktadır. 2011-2019 döneminde liman başkanlıklarınca elleçlenen yük miktarı %33 artmıştır. 2011 yılında 363 milyon ton olan toplam yük miktarı 2019 yılında 484 milyon tona ulaşmıştır. Denizyolu ile taşınan yükler içerisinde en fazla hacmi, sıvı ve katı dökme yük oluşturmaktadır. Toplam artışın %36’sı katı dökme yükteki, %21’i ise sıvı dökme yükteki artıştan ortaya çıkmıştır. Öte yandan, 2011-2019 döneminde yaşanan toplam 121 milyon tonluk yük artışının en büyük kısmı, %40’ı, konteyner taşımacılığındaki artıştan sağlanmıştır. 2011’de 70 milyon ton olan konteyner hacmi, 2019’da 119 milyon tona yükselmiştir. Türkiye sanayinin küresel değer zincirlerine eklenme süreci, konteyner taşımacılığının toplam yük içindeki payını artıran bir etki yapabilecektir.

**Şekil 14: Türkiye’de limanlarda elleçlenen toplam yük ve kargo tipleri, 2011-2019**



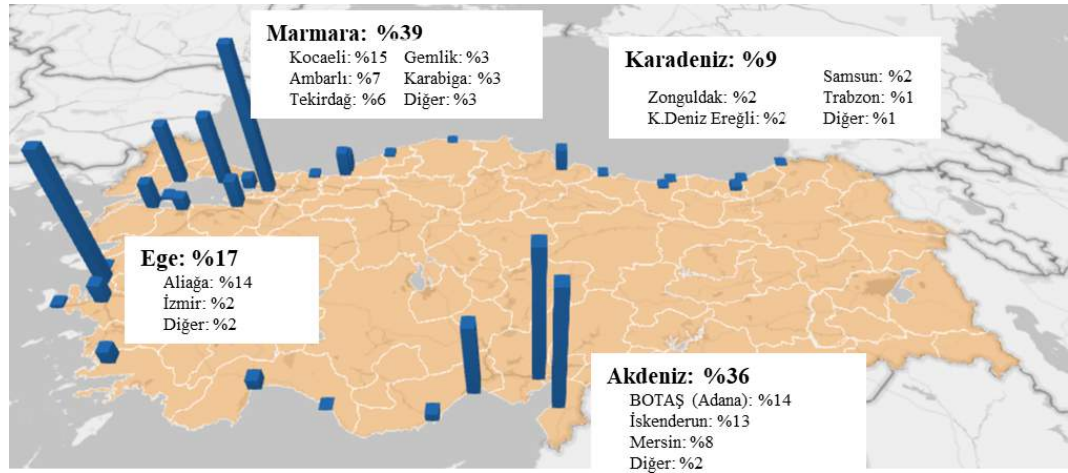
Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

Liman başkanlıklarınca elleçlenen yükün büyük bölümü Marmara limanlarında elleçlenirken İzmir, İskenderun ve Adana liman başkanlıkları da önemli yer tutmaktadır. Toplam yük miktarının %15’i Kocaeli limanlarında elleçlenirken bu oran Ambarlı Liman Başkanlığı için %7, Tekirdağ için %6, Gemlik ve Karabiga için %3’tür. Toplam yük miktarının yaklaşık %38’i Marmara Bölgesi’ndeki liman başkanlıklarınca elleçlenirken, Akdeniz’deki liman başkanlıklarının (Adana, Mersin ve İskenderun) payı da %37’dir. İzmir’deki iki liman başkanlığının payı ise %16’dır. Karadeniz Bölgesi’nin genelindeki

<sup>22</sup> tr.railturkey.org

liman başkanlıkları toplamda %9'luk bir hacmi elleçlerken, Zonguldak'taki iki başkanlık (Merkez ve Ereğli) ve Bartın Türkiye yük kapasitesinin yaklaşık %5'ini elleçlemektedir. Türkiye en fazla elleçleme yapılan ilk 4 liman başkanlığı; Kocaeli (72 milyon ton), BOTAŞ (Adana) (67 milyon ton), Aliğa (66 milyon ton) ve İskenderun'dur (62 milyon ton). TR81 bölgesindeki liman başkanlıkları 2019 yılında toplamda yaklaşık 22,7 milyon ton elleçleme yaparken, Zonguldak ve Ereğli Liman Başkanlıkları toplamda 21,2 milyon ton elleçleme yapmıştır. 2004-2019 döneminde Zonguldak Liman Başkanlığı %22'lik yıllık büyüme ile öne çıkmaktadır.

Şekil 15: Türkiye limanlarında elleçlenen yükün bölgelere ve limanlara göre dağılımı, 2019



Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

\*Yuvarlamalardan dolayı toplamlar %100'e eşit olmayabilir.

Tablo 2: Türkiye'de 5 milyon ton üzerinde elleçleme yapan ve TR81 Bölgesi'ndeki limanların 2019 yılında elleçledikleri yük miktarı ve büyümeleri

Limn Başkanlıkları	2019 Elleçlenen yük (milyon ton)	2004-2019 yıllık bileşik büyüme oranı
Kocaeli	72,2	%3,2
BOTAŞ	66,9	%9,9
Aliğa	65,8	%5,7
İskenderun	62,2	%10,9
Mersin	36,4	%5,1
Ambarlı	34,6	%4,2
Tekirdağ	29,9	%15,9
Gemlik	13,9	%3,0
Karabiga	13,0	%11,7
Zonguldak	12,0	%22,2

<b>Samsun</b>	11,2	%8,3
<b>Karadeniz Ereğli</b>	9,3	-%1,4
<b>İzmir</b>	9,2	-%2,2
<b>Güllük</b>	6,7	%7,7
<b>Bandırma</b>	6,3	%4,2
<b>Antalya</b>	5,4	%3,9
<b>Bartın</b>	1,4	%4,8
<b>Amasra</b>	0,0	-%13,5

Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

Lojistik Merkezler, Türkiye Lojistik Master Planı'nda üç tipe sınıflandırılmış olup uluslararası ve ulusal taşımacılık, lojistik ve tüm benzeri faaliyetlerin farklı işletmeler tarafından sunulduğu kümeler olarak tarif edilmektedir.<sup>23</sup> Türkiye'de faaliyette olan 13 LM bulunurken bunlardan ikisi özel sektör (Ankara Lojistik Üssü ve MOS Lojistik A.Ş.) on biri ise kamu (TCDD) tarafından yönetilmektedir. Yapımı devam eden 2 lojistik merkez bulunurken TLMP'de bu sayının toplamda 23'e çıkması öngörülmektedir (Tablo 3).

**Tablo 3: Türkiye'de Lojistik Merkezler**

İl	LM adı	İşletme Yönetimi	İşletmeye Açılış Tarihi
Ankara	Ankara Lojistik Üssü	Ankara Lojistik Üssü	2010
Manisa	MOS Lojistik A.Ş.	Manisa OSB	2010
Samsun	Gelemen	TCDD	2007
İzmit	Köseköy	TCDD	2010
Uşak	Uşak	TCDD	2012
İstanbul	Halkalı	TCDD	2013
Eskişehir	Hasanbey	TCDD	2014
Balıkesir	Gökköy	TCDD	2014
Denizli	Kaklık	TCDD	2014
Kahramanmaraş	Türkoğlu	TCDD	2017
Erzurum	Palandöken	TCDD	2018
Mersin	Yenice	TCDD	2019
Konya	Kayacık	TCDD	2020
Kars	Kars	TCDD	Yapımı devam ediyor
İzmir	Kemalpaşa	TCDD	Yapımı devam ediyor
Bilecik	Bozüyük	TCDD	İhale aşamasında
Karaman	Karaman	TCDD	İhale aşamasında
Sivas	Sivas	TCDD	İhale aşamasında
Bitlis	Tatvan	TCDD	İhale aşamasında
Kayseri	Boğazköprü	TCDD	İhale aşamasında
İstanbul	Avrupa Yakası	TCDD	Proje / Kamulaştırma
Mardin	Mardin	TCDD	Proje / Kamulaştırma
Şırnak	Habur	TCDD	Proje / Kamulaştırma

Kaynak: TCDD 2019 faaliyet raporu, TLMP

<sup>23</sup> TLMP

Şekil 16: Türkiye’de Lojistik Merkezler



## Ekonomik Yapı ve Performans

### TR81 Bölgesinin Ekonomik Yapısı

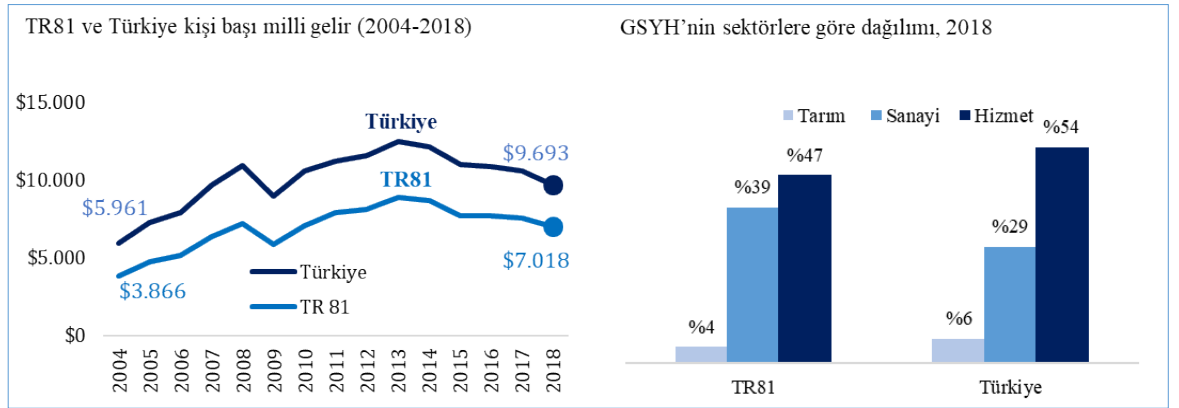
TR81 bölgesinin Türkiye ekonomisi ve Türkiye nüfusu içindeki payı nispeten durağan seyretmekte; gelişmişlik düzeyi ise Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır. 2004 yılında TR81 bölgesi Türkiye GSYH'sinin %0,9'unu oluştururken 2018 yılında bu oran değişmemiştir. Bölgenin Türkiye nüfusu içindeki payı ise azalma eğilimi içindedir. 2004 yılında Türkiye nüfusunun %1,5'i TR81 bölgesinde yaşarken bu oran 2018 yılında 1,3'e gerilemiştir. 2014 yılında TR81 bölgesinde yaklaşık 3.900 dolar olan kişi başı milli gelir 2018 yılında 7.000 dolar seviyesine çıkmıştır. Türkiye geneli için ise 6.000 dolar seviyesinden 9.700 dolar seviyesine yükselmiştir. Geçen süre içinde bölge ve Türkiye geneli arasında fark aynı seviyede kalmıştır. Bunun temel nedenlerinden biri bölgedeki hizmet sektörünün yeterince gelişmemiş olmasıdır. Türkiye genelinde GSYH'nin %54'ü hizmet sektörü üzerinden ortaya çıkarken TR81 bölgesi için bu oran %47'dir.

**Tablo 4: TR81 bölgesinin Türkiye nüfusu ve GSYH içindeki payı (2004-2018)**

	2004	2018
Nüfus içindeki pay	%1,5	%1,3
GSYH içindeki pay	%0,9	%0,9

Kaynak: TÜİK

**Şekil 17: TR81 Bölgesi kişi başı milli gelir ve sektörlere göre GSYH**



Kaynak: TÜİK

Sosyoekonomik Gelişmişlik Endeksi'ne (SEGE) göre bölge illerinin gelişmişlik düzeyi büyükşehirlerin gerisindedir. Bölgesel teşvik politikalarının da temelini oluşturan SEGE; demografi, istihdam, eğitim, sağlık, kapasite, yaşam kalitesi gibi başlıklarda yer alan 50'den fazla değişkene göre hesaplanmaktadır. 2011 yılında 28. sırada olan Karabük 2017 sıralamasında 21. sıraya yükselerek SEGE'ye göre bölgedeki en gelişmiş il olma özelliğini korumuştur. Zonguldak 29. sıradan 28. sıraya yükselirken Bartın 48. sıradan 46. sıraya yükselmiştir.

**Tablo 5: Seçilmiş illerin SEGE sıralaması, 2011-2017**

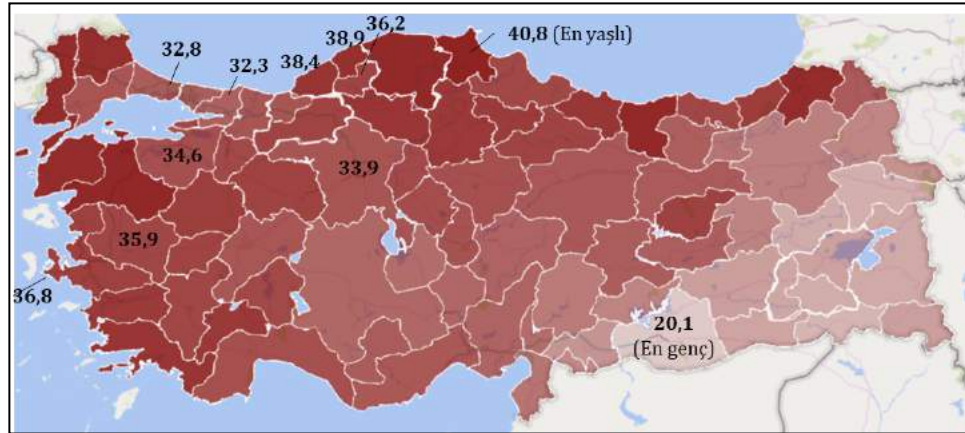
İl	2011	2017
İstanbul	1	1
Ankara	2	2
İzmir	3	3
Kocaeli	4	4
Bursa	6	6
Eskişehir	7	7
Tekirdağ	9	9
Sakarya	18	11
Yalova	13	12
Bolu	11	13
Bilecik	27	19

İl	2011	2017
Çanakkale	14	20
Edirne	12	21
<b>Karabük</b>	<b>28</b>	<b>22</b>
<b>Zonguldak</b>	<b>29</b>	<b>28</b>
Düzce	35	34
<b>Bartın</b>	<b>48</b>	<b>46</b>
Kastamonu	47	48
Ordu	61	60

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

TR81 bölgesi illerinin nüfusu Türkiye ortalamasından daha yaşlıdır. Türkiye genelinde 2019 yılı verilerine göre, ortalama yaş 32,4'ken Zonguldak'ta 38,4; Karabük'te 36; Bartın'da ise 38,9'dur. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı sınıflamasına göre üç il de “çok yaşlı nüfusa sahip iller” arasında yer almaktadır. İstanbul ve Ankara ise “yaşlı nüfusa sahip iller” arasında yer alsa da yaş ortalamaları Türkiye ortalamasına yakındır. Genç nüfus; işgücü piyasasını ve girişimcilik ekosistemini etkileyen önemli bir faktör olduğundan bölgedeki mevcut durumu anlamak ve ekonomik büyüme potansiyelini değerlendirmek açısından kritiktir.

**Şekil 18: İllere göre medyan yaş haritası, 2019**



Kaynak: TÜİK

TR81 Bölgesi'nin Sanayi Yapısı Bölgede küçük ölçekli ancak yüksek doluluk oranına sahip OSB'ler yer alırken yeni OSB yatırımları devam etmektedir. 2020 yılı Ekim ayı itibariyle, bölgedeki 7 OSB'nin toplam alan büyüklüğü 1.327 hektar iken, faal durumdaki beş OSB'nin toplam büyüklüğü 927 hektardır. Bölgedeki OSB'lerde toplam 470 parsel bulunmakta ve parsel başına ortalama büyüklük 28 dönüme tekabül etmektedir. Bölgenin genelinde OSB'lerde üretime geçmiş olan toplam parsel sayısı 148'dir. OSB'lerde çoğunlukla çelik ve metal sanayi/tedarikçileri olsa da tarım, tekstil, mobilya ve gıda

sektörlerinden firmalar da yer almaktadır. Karabük Eskipazar Metal ve Metal Ürünleri İhtisas OSB ve Zonguldak Çaycuma Seracılık İhtisas OSB henüz arsa tahsisine henüz başlanmamıştır. Geri kalan OSB’lerde ise parsellerin %88’inin tahsisi tamamlanmış durumdadır. Tahsisi yapılmış parsellerin %66’sinde, bölgedeki tüm OSB parsellerinin ise %31’nde üretim yapılmaktadır. Filyos Endüstri Bölgesi’nin, Çaycuma Sera İhtisas OSB’nin ve Eskipazar Metal İhtisas OSB’nin faaliyete geçmesi ve Gökçebey’de ön fizibilite çalışmaları süren OSB’nin hayata geçmesi, ayrıca Çaycuma OSB ve Bartın OSB için planlanan genişletme çalışmalarının tamamlanması durumunda bölgedeki toplam sanayi alanında %70’in üzerinde bir artış beklenmektedir.

**Tablo 6: TR81 Bölgesindeki düzenli sanayi alanları**

	Üretimdeki parsel sayısı	Tahsis edilen parsel sayısı	Toplam parsel sayısı	OSB Alanı (Ha)
Zonguldak Alaplı	1	32	51	77
Zonguldak Çaycuma	46	66	66	126
Zonguldak Ereğli	41	56	56	211
Zonguldak Çaycuma-Sera İhtisas	0	0	15	52
<b>Filyos Endüstri Bölgesi</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10-14</b>	<b>215</b>
Karabük Eskipazar Metal İhtisas	0	0	206	344
Karabük OSB	30	41	52	339
Bartın Merkez 1	30	30	30	174
<b>Toplam:</b>	<b>146</b>	<b>217</b>	<b>470</b>	<b>1.327</b>

Kaynak: OSBÜK, BAKKA

Mevcut durumda limanın arkasına yapılacak endüstri bölgesinde nehrin doğu kısmı altyapı yatırımları ve çalışmaları devam etmektedir. Filyos Endüstri Bölgesi’nin karma endüstri bölgesi olarak faaliyet göstermesi, orta ve yüksek teknolojileri barındırması ve burada büyük ölçekli entegre yatırımların yer alması hedeflenmektedir. Filyos Vadisi Projesi içinde; 597 hektar arazi endüstri bölgesi, 1.166 hektar serbest bölge ve 620 hektar genişleme bölgesi planlanmıştır. Endüstri bölgesinde yatırıma uygun 215 hektar sanayi alanı içinde her biri 10-30 hektar büyüklüğünde 10-14 adet sanayi parseli planlanmış fakat taleplere bağlı olarak değişime açık bırakılmıştır. Öte yandan, liman bölgesinin doğası gereği ağır sanayi yerine hafif sanayi denebilecek daha çok ürünlerin işleneceği tesislerin kurulması amaçlanmaktadır. Ayrıca, endüstri bölgesinde belirlenen sektörler; elektrikli teçhizat imalatı, başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı, motorlu kara taşıtı vb. imalatı ve diğer ulaşım araçlarının imalatı olarak öngörülmüştür.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Filyos Vadisi Projesi. <https://www.filyosvadisi.com/>



*“Bu endüstri bölgesinin amacı bölgedeki işsizlik problemini çözmek. Yeraltında çalışanları yerüstüne çıkarmak. Zonguldak'ta bastonlu insan yok. Burası hep 30+1 olarak geçti. Bizim isteğimiz burada katma değer üretecek iyi istihdam yaratacak firmaların olması.”*

#### **Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı**

*“Endüstri bölgesinde bacasız sanayi diye bir durum var. Her fabrika gelemiyor buraya. Çelik sektöründeki fabrikalar gelebilseydi limana yaklaşık 8-10 milyon ton yük oluşturabilirlerdi.”*

#### **Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı**

Bölgedeki sektörel dinamiklere ışık tutmak amacıyla Sosyal Güvenlik Kurumu'nun (SGK) istihdam verileriyle analizler yapılmış, sektörlerin bölge ekonomisi içindeki ağırlığı irdelenmiştir. NACE kodlarına göre gruplanan 89 sektör; Zonguldak, Karabük ve Bartın illerinin toplamı için büyüklük, başatlık ve uzmanlık kriterlerine göre analize tabi tutulmuştur. Bu kriterler sektörlerin bölgedeki yoğunluğuna farklı açılardan ışık tutmayı amaçlamıştır;

- **Büyüklük:** Söz konusu sektörde Türkiye'deki toplam çalışan sayısının ne kadarının o ilde bulunduğunu göstermektedir.
- **Başatlık:** Söz konusu sektörün ildeki toplam çalışan sayısının il içindeki tüm sektörler içindeki oranını göstermektedir.
- **Uzmanlık:** Söz konusu sektörün ildeki payının (başatlık) yine o sektörün Türkiye genelindeki payına oranı (büyüklük) olarak hesaplanan bir katsayıdır. Bu katsayının bir sektör için 1'den büyük olması o sektörün ilde ön plana çıktığını göstermektedir.

Gerçekleştirilen analizlerde kömür sektörünün öneminin azalmakta olduğu, metal sanayi sektörünün önemli bir potansiyel gösterdiği; tarım, tekstil, mobilya, gıda gibi sektörlerin ise henüz emekleme aşamasında olduğu görülmüştür.

- Bölgenin tarihi için çok önemli bir yere sahip olan kömür sektöründe çalışan sayısı Türkiye geneli için olduğundan 22 kat daha fazladır. Ancak TR81 bölgesindeki istihdamın yalnızca %5'i bu sektörde çalışmaktadır. Bölgede kömür sektörünün ağırlığı Türkiye ortalamasının çok üzerinde olsa da farklı sektörlerde daha fazla çalışan olduğunu görülmektedir.
- Ana metal sanayi sektörü kodu altında yer alan demir çelik sektörü bölgenin en önemli sektörü konumundadır. Bölgedeki istihdamın %11'i bu sektörde ortaya çıkmaktadır. Ana metal sanayi, TR81 bölgesinde Türkiye genelinde olduğundan yaklaşık 10 kat daha yoğundur. Demir çelik sektöründe yer alan büyük işletmeler bu sonucu doğuruyor olsa da bölgede önemli bir kümelenme ve çeşitlenme potansiyeli olduğu söylenebilir.
- Bölge istihdamının yaklaşık %10'unu ortaya çıkaran perakende ticaret sektörü Türkiye genelinde nasıl bir yoğunluğa sahipse TR81 bölgesi için de benzer öneme sahiptir. Giyim ürünleri imalatı, yiyecek ve içecek hizmeti faaliyetleri, ormancılık ve tomrukçuluk sektörleri de bölgede Türkiye için olduğundan daha yoğun istihdam yaratmaktadır ve gelişime açık sektörlerdir.

- Turizm ve tarım sektörleri ise gerçekleştirilen mülakatlarda önemli bir gündem maddesi oluşturmuştur. Turizm konusunda bölgenin son yıllarda çektiği yerel turist sayısındaki artışa ve bölgenin kültür ve doğal güzelliklerine dikkat çekilmiştir. Tarımın ise önemli bir potansiyel oluşturduğu ve yakın zamanda üretime başlaması beklenen Çaycuma'daki "Seracılık İhtisas OSB" ile ağırlığının giderek artmasının beklendiği görülmüştür.

*"Sanayi sektörünün GSYH içerisinde payı %35'lerde burada. Karabük demir-çelik ve Ereğli demir-çelik ile başlayan bir sanayi var ama sektörel çeşitlilik yok."*

#### Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı

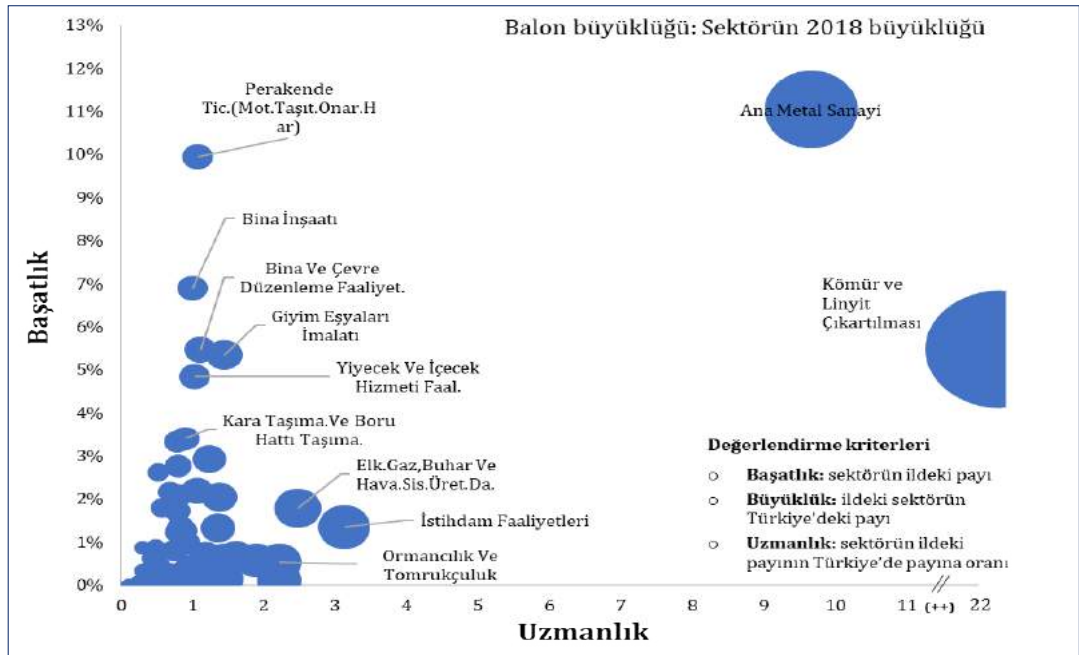
*"Kömürün bitişiyle Zonguldak da çöküş içerisinde; buna çözüm olarak mega projeler yerleşimde. Turizm açısından; denize 20 km, 1800'lü yıllarda belediyesi olan bir yerleşim, 2 camisi ve 1 kilisesi vadinin kalbinde yer alan bir yer."*

#### Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı

*"Filyos vadi projesinin üzerinde sanayilerle ilgili bir şey konuşuyorsak şahsi kanaatim buraları yıkmaya dökmeye gerek yok. Sadece gıda sanayinin üzerinde yürümek yapılacak en büyük yatırım aslında. Hem istihdam yaratalım hem kalkınalım diyorsak. Altyapısı hayvancılık için uygun muazzam bir arazi. Önüne de kur sanayisini süt, bisküvi vs. ile, bu bölgeyi de yok etmeyelim."*

#### Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı

Şekil 19: Sigortalı çalışan sayılarına göre sektörel büyüklük, başatlık ve uzmanlık, 2018

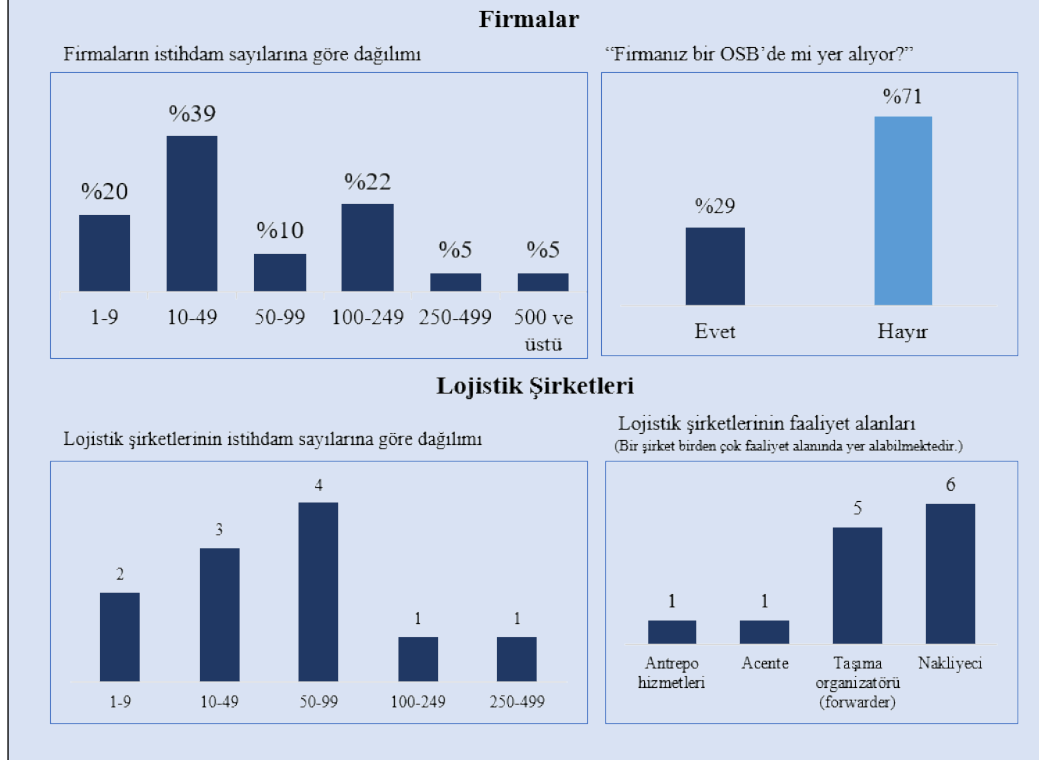


Kaynak: SGK, PAL hesaplamaları

### Kutu 1: Araştırma Kapsamında Gerçekleştirilen Anket Çalışmaları

Ön fizibilite araştırması kapsamında bölgedeki sanayi firmaları ve bölgede faaliyet gösteren lojistik hizmet sağlayıcıların değerlendirmelerini almak amacıyla iki farklı çevrimiçi anket gerçekleştirilmiştir. 16-25 Eylül 2020 tarihleri arasında tamamlanan anketler bölgedeki TSO, OSB ve diğer sivil toplum kuruluşları (STK) aracılığıyla firmalara ulaştırılmıştır. 24 ana soru etrafında tasarlanan firma anketine 41 firma katılım sağlarken 21 sorudan oluşan lojistik şirketleri anketine 11 firma katılım sağlamıştır.

Ankete katılım sağlayan firmaların %80'inin üretim tesisleri Zonguldak'ta yer almaktadır. Diğer illerden ise katılım oldukça sınırlı kalmıştır. Firmaların %20'si mikro, %39'u küçük, %32'si orta ve %10'u büyük firmalardır. Bu firmaların %29'u bir OSB içinde yer almaktadır. Lojistik şirketleri anketine katılan firmaların ise beşinin merkezi Zonguldak'ta, dördünün İstanbul'da ve ikisinin merkezi Konya'da yer almaktadır. Bu firmaların ikisi mikro, üçü küçük, beşi orta ve biri büyük ölçeklidir. Nakliyeciler olarak faaliyet gösteren altı, taşıma organizatörü olarak beş, acente olarak bir ve antrepo hizmetinde faaliyet gösteren bir firma bulunmaktadır.

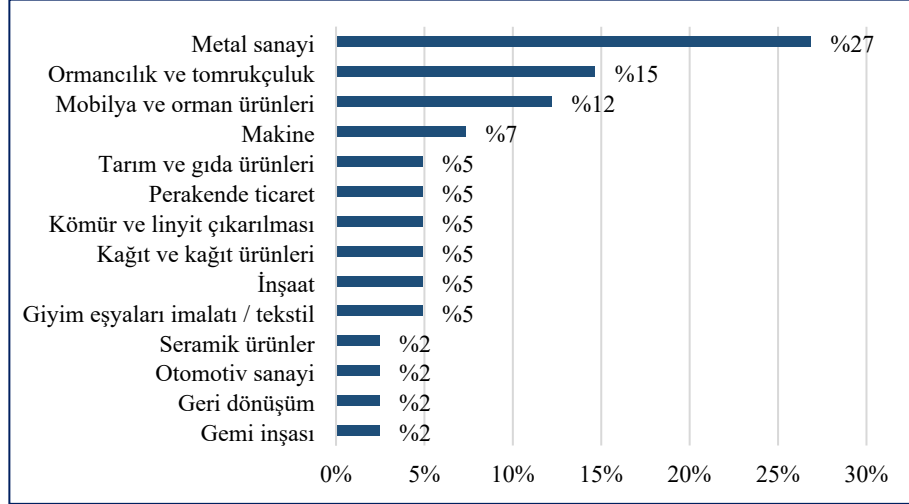


Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi

Lojistik merkez ön fizibilite çalışması kapsamında bölgede gerçekleştirilen firma anketinde de sektörel açıdan benzer bir dağılım ortaya çıkmıştır. Ankete katılım sağlayan 41 firmanın %27'si metal sanayi sektöründe (Ana metal sanayi, metal ürünlerin işlenmesi vb.) yer almaktadır. Ormancılık ve tomrukçuluk sektörü firmaları tüm firmaların %15'ini, mobilya ve orman ürünleri sektörü ise %12'sini oluşturmaktadır. Ormancılık değer zinciri (ormancılık ve mobilya) bir bütün halinde %27'lik bir paya sahiptir. Makine sektöründeki

%7'lik kısmı oluştururken tarım ve gıda ürünleri, perakende ticaret, kömür ve linyit çıkarılması, kağıt ve kağıt ürünleri, inşaat sektörlerinin her biri ise %5'lik paya sahiptir.

**Şekil 20: Filyos LM Ön Fizibilite Çalışması Anketine katılan firmaların sektörleri**



Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi

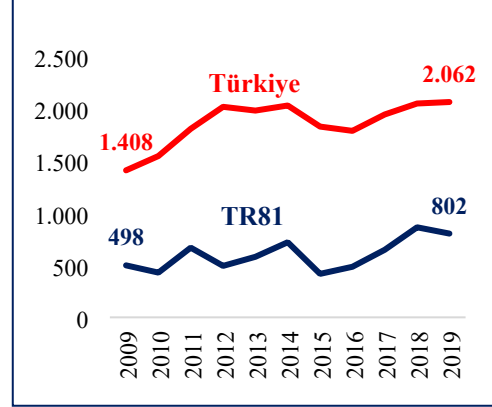
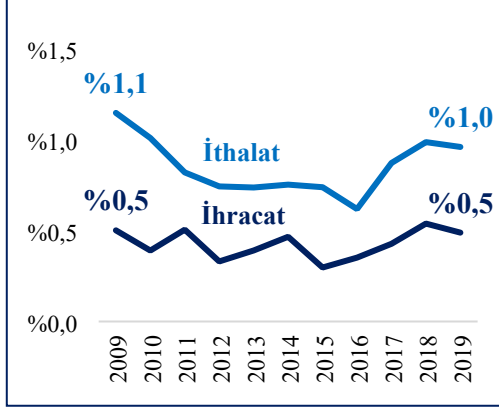
### **Bölgedeki Dış Ticaret ve Lojistik Faaliyetler**

Bölgedeki dış ticaret hacminde son yıllarda kayda değer bir dönüşüm göze çarpmamaktadır. Son 10 yılda, TR81 bölgesinin ihracatı 511 milyon dolardan 836 milyon dolara, ithalat ise 1,5 milyar dolardan yaklaşık 2 milyar dolara ulaşmıştır. Türkiye ihracatının ancak %0,5'i bölge tarafından gerçekleştirilmektedir. TR81 bölgesinin ihracatının %50'si 10 farklı ülkeye yapılmakta olup ilk 5 arasında ise; Fas, Romanya, İtalya, İspanya ve Kanada yer almaktadır. En fazla ihracat yapılan ürün ise ihracatın %79'unu oluşturan demir ve çelik ve buna bağlı emtiadır. Bölge ithalatında ise aralarında Rusya ve Ukrayna'nın da bulunduğu ilk 5 ülke bölge ithalatının %61'ini oluşturmaktadır. İthalatın %86'sını mineral yakıtlar, metal cevheri ve demir çelik oluşturmaktadır. Türkiye'nin gerçekleştirdiği toplam ithalatın ise %1'i bölge tarafından yapılmaktadır. 2009-2019 döneminde bu oranlar zaman zaman dalgalansa da pek fazla değişim gösterememiştir. Kişi başına düşen ihracat ise 2009 yılında 498 dolarken 2019 yılında 802 dolara yükselmiştir. Bu artış Türkiye genelindeki artıştan ayrılmamaktadır.

Şekil 21: TR81 Bölgesi ihracat payı ve kişi başına ihracat, 2009-2019

TR81 bölgesi ihracatının Türkiye ihracatına oranı (%)

TR81 ve Türkiye kişi başına düşen ihracat (ABD doları)

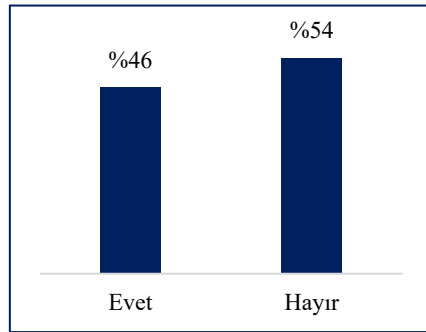


Kaynak: TÜİK

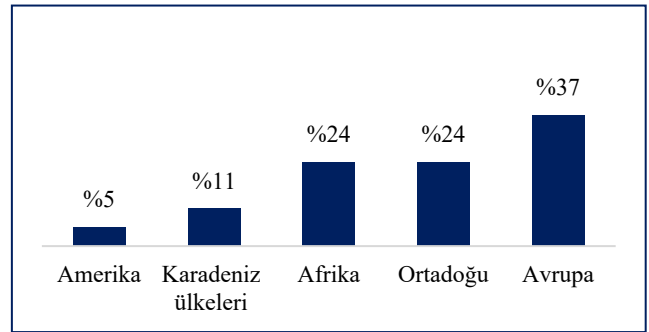
Çalışma kapsamında gerçekleştirilen ankete ağırlıklı olarak sanayi sektöründen ihracat yapan firmalar katılmıştır. Anket katılımcılarının %46'sı ihracat yaptığını dile getirirken bu firmaların ciroları içinde ihracatın payı %24 seviyesindedir. İhracat yapan firmaların ağırlıklı olarak ihracat yaptığı bölgeler arasında ise Karadeniz ülkeleri oldukça az öneme sahiptir. Avrupa %37 ile en önemli ihracat pazarı iken, Ortadoğu ve Afrika %24'lük orana sahiptir. Karadeniz ülkeleri ise firmaların %11'i tarafından öncelikli ihracat pazarı olarak belirtilmiştir.

Şekil 22: TR81 Bölgesi ihracat yapan firmalar ve ihracat pazarları

"İhracat yapıyor musunuz?"



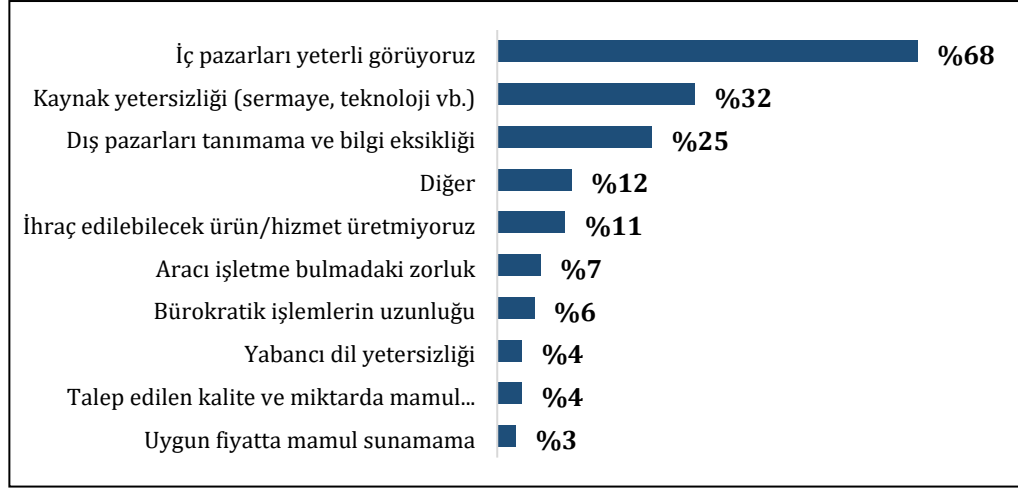
"En fazla ihracat yaptığımız bölgeleri belirtiniz"



Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi

İç pazarın yeterli görülmesi, kaynak yetersizliği ve dış pazarı tanımama, firmaların ihracata yönelmemelerindeki en önemli nedenlerdir. Zonguldak Yatırım Ortamı Değerlendirme Anketi'nde firmalara ihracat yapmama nedenleri sorulmuştur. İç pazarların yeterli görülmesi firmaların %68'i tarafından ihracat yapmama nedeni olarak belirtilmiştir. Kaynak yetersizliği firmaların %32'si, dış pazarları tanımama ve bilgi eksikliği ise %25'i tarafından önceliklendirilmiştir.

### Şekil 23: Firmaların ihracat yapmama nedenleri

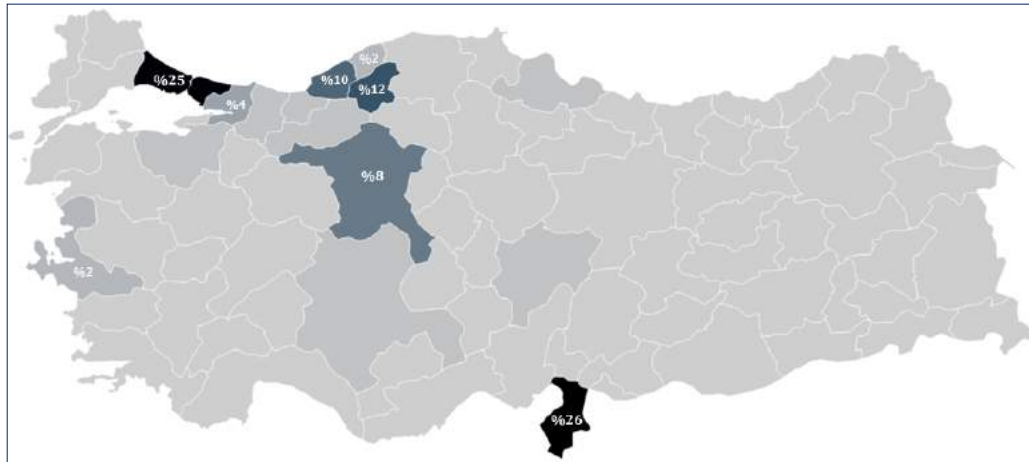


Kaynak. BAKKA, Zonguldak Yatırım Ortamı Değerlendirme Anketi 2015

Bölgedeki firmaların yurtiçi alım ve satımlarında öne çıkan il İstanbul olsa da bölge içi yapılan ticaretin büyüklüğü de dikkat çekmektedir. Girişimci Bilgi Sistemi verilerine göre bölgenin yaptığı alımların %25'i, satışların ise %30'u İstanbul'a yapılmaktadır. Ankara'nın payı alımlar için %8, satışlar içinde ise %9'dur. Hatay ise en fazla alım yapılan ildir. TR81 bölgesi illerinin yaptığı alımların %26'sı Hatay'dan yapılmaktadır. Bu sonucu ortaya çıkaran esasen Zonguldak'ın Hatay'dan yaptığı alımlardır. Hatay'ın payı satışlarda ise %6'dır. En dikkat çekici hususlardan bir diğeri bölge içi ticaretin yoğun olmasıdır. Alımların %21'i bölge içinden yapılırken satışların da %21'i bölgeye yapılmaktadır. Anket çalışmasında da benzer bir durum görülmüştür. Ankete katılan firmaların satışlarının ortalama %20'si İstanbul'a yapılırken TR81 illerinin payı %27 olmuştur. Ankete göre ayrıca; Ankara %15, Kocaeli %8 paya sahip olmuştur.

### Şekil 24: En fazla alım ve satış yapılan iller

TR81 Bölgesi'nin en fazla alım yaptığı iller



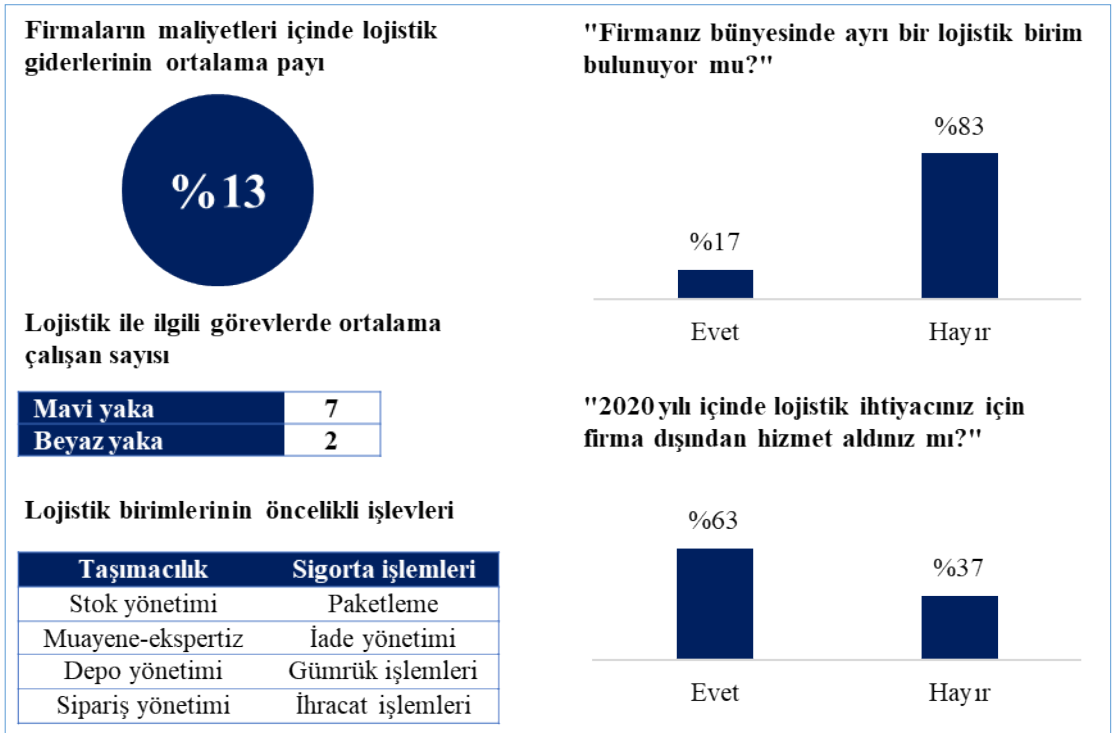
TR81 Bölgesi'nin en fazla satış yaptığı iller



Kaynak: Girişimci Bilgi Sistemi, PAL Hesaplamaları

Lojistik giderleri bölgedeki firmalar için önemli bir gider olsa da firmaların büyük bölümünde ayrı bir lojistik birimi bulunmamaktadır. LM Ön Fizibilite Çalışması Firma Anketi sonuçlarına göre, TR81 Bölgesindeki firmaların maliyetlerinin ortalama %13'ünü lojistik giderleri oluşturmaktadır. Firmalarda lojistik ile ilgili görevlerde ortalama 9 kişi çalışırken bunun 7'si mavi yakalı, 2'si ise beyaz yakalı personelden oluşmaktadır. Buna karşın firmaların yalnızca %17'sinde ayrı bir lojistik birimi bulunmaktadır. Taşımacılık, stok yönetimi, muayene, depo yönetimi, sipariş ve iade yönetimi, sigorta işlemleri, paketleme, gümrük ve ihracat işlemleri, lojistik birimlerinin öncelikli işlevleri arasındadır. Ayrıca, tüm firmaların %63'ü lojistik faaliyetleri için firma dışından hizmet aldıklarını belirtmiştir.

Şekil 25: Firmaların lojistik faaliyetleri ile ilgili bilgiler

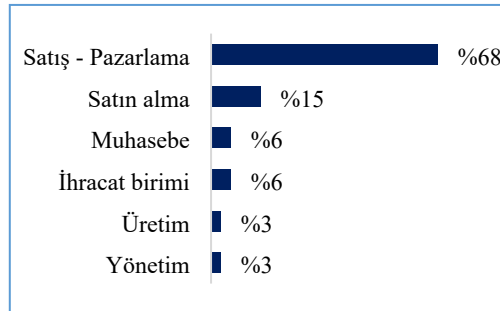


Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi

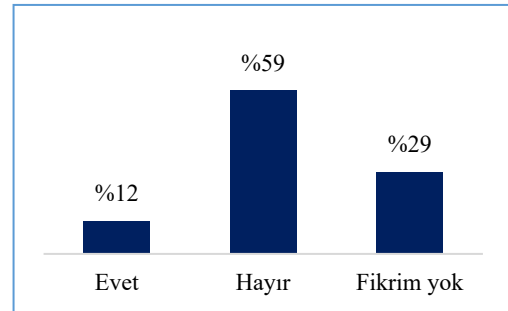
Lojistik birimi bulunan firmalar bu birimi geliştirmeyi planlarken diğer firmalarda lojistik birimi kurma eğilimi görülmemektedir. Lojistik birimi bulunan 7 firmadan 5'i önümüzdeki beş sene içinde bu birimi büyütmeyi öngördüklerini dile getirmiştir. İhracat birimi bulunmayan firmaların ise %68'inde lojistik ile ilgili görevleri satış-pazarlama, %15'inde ise satın alma birimleri yürütmektedir. Lojistik birimi bulunmayan firmaların yalnızca %12'si lojistik birimi kurmayı düşündüklerini belirtirken %59'unda böyle bir eğilim görülmemiştir.

#### Şekil 26: TR81 Bölgesi firmaların lojistik birimleri

"Lojistik ile ilgili görevleri hangi birim yürütmektedir" (Lojistik birimi bulunmayan firmalar)



"Önümüzdeki beş sene içinde ayrı bir lojistik birimi kurmayı düşünüyor musunuz?" (Lojistik birimi bulunmayan firmalar)

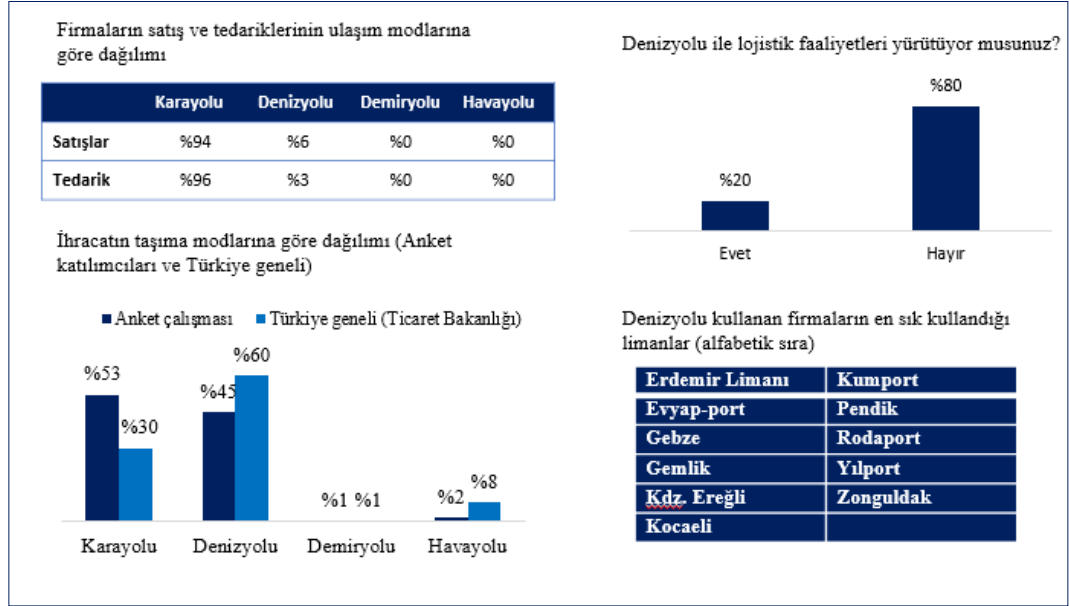


Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi

Firmalar yurtiçi satış ve tedariklerinin çok büyük bir kısmını karayolu ile yapmaktadır. Firmaların satışlarının %94'ü, tedariklerinin ise %96'sı karayolu ile gerçekleşmektedir. Denizyolunun payı ise satışlarda %6, tedarikte ise %3 seviyesindedir. Karayolu, satış ve tedarikte firmaların tamamı tarafından kullanılan taşıma modu olarak öne çıkmaktadır. Anket katılımcılarının gerçekleştirdiği ihracatta ise karayolunun payı %53, denizyolunun payı %45'tir. Ticaret Bakanlığı verilerine göre ihracatta karayolu payı Türkiye genelinde %28, denizyolu payı ise %62'dir. Ankete katılan firmaların %20'si denizyolu ile lojistik faaliyet yürütmektedir. Bu firmaların tamamına yakını ihracatçıdır. En çok kullanılan limanlar ise Şekil 27'de listelenmiştir.



Şekil 27: TR81 Bölgesi firmaların taşıma mod tercihleri

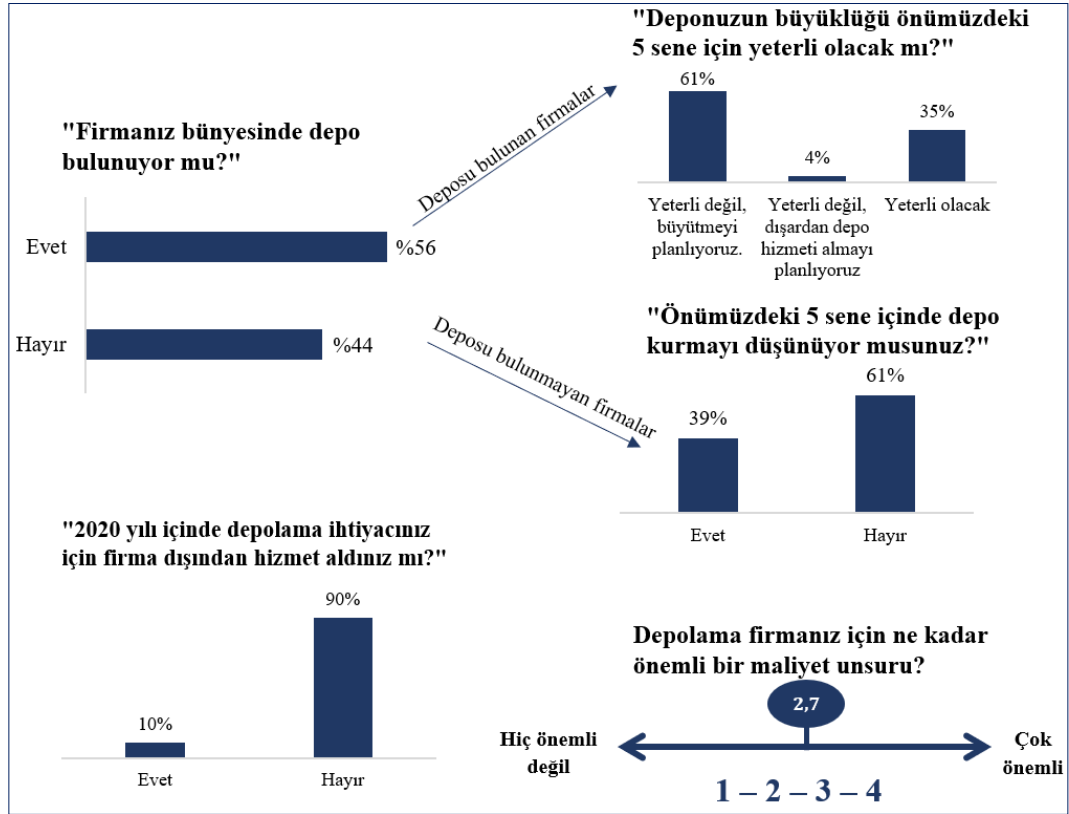


Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi

Bölgedeki limanların yük hareketliliği içinde bir payı bulunmayan konteyner taşımacılığının potansiyeli mevcut koşullar içinde sınırlı görülmektedir. Ankete katılım sağlayan orta ölçekli ve büyük ölçekli firmaların bölgedeki sanayi işletmelerinin tümünü temsil ettiği kabul edildiğinde bölgede yıllık 3.800 konteynerlik bir potansiyel olduğu görülmektedir. Bu miktar 85 bin tona yani Türkiye'nin 2019 yılı konteyner hacminin yaklaşık %0,1'ine denk gelmektedir. 2019 yılı sonu bölgeye yakın limanlardan olan Samsun ve Karasu limanlarında sırasıyla 706 bin ton ve 229 bin tonluk konteyner elleçlendiği görülmektedir. Aynı zamanda Kocaeli'de 17 milyon ton, Trabzon'da ise 95 bin ton konteyner elleçlemesi yapılmıştır. Bölgedeki mevcut konteyner potansiyeli Samsun'da elleçlenen miktarın %12'si kadardır.

Bölgedeki firmaların mevcut durumda dışarıdan ciddi bir depolama hizmeti alma eğilimi görülmemektedir. Anket katılımcılarına depolamanın kendileri için ne kadar önemli bir maliyet unsuru olduğu sorulmuş; 1'in hiç önemli değil, 4'ün ise çok önemli olduğu skalada verilen yanıtların ortalaması 2,7 olmuştur. Ankete katılan firmaların %56'sının kendi bünyesinde deposu bulunurken deposu olan firmaların %61'i depolarını büyütmeyi düşündüklerini dile getirmiştir. Depolarının yeterli olmadığını, dışardan hizmet almayı düşündüklerini söyleyen firma oranı sadece %4'tür. Deposu bulunmayan %44'lük kesimin %39'u önümüzdeki beş yıl içinde depo kurmayı planlamaktadır. Bu planların gerçekleşmesi durumunda kendi depolama imkanı bulunmayan firma oranı %27 olacaktır. 2020 yılında firmaların yalnızca %10'u firma dışından hizmet almıştır. Tüm bunlar bir arada değerlendirildiğinde bölgede dışarıdan depolama hizmeti almaya yönelik bir eğilim olmadığı söylenebilir. Ancak bunun nedenlerinden biri bölgede yeterince rekabetçi depo hizmeti sağlayıcılarının bulunmaması da olabilir. Lojistik şirketleri anketine katılan 11 firmadan üçü Zonguldak'ta depoları bulunduğunu dile getirmiştir.

Şekil 28: Anket katılımcılarının depo faaliyetleri

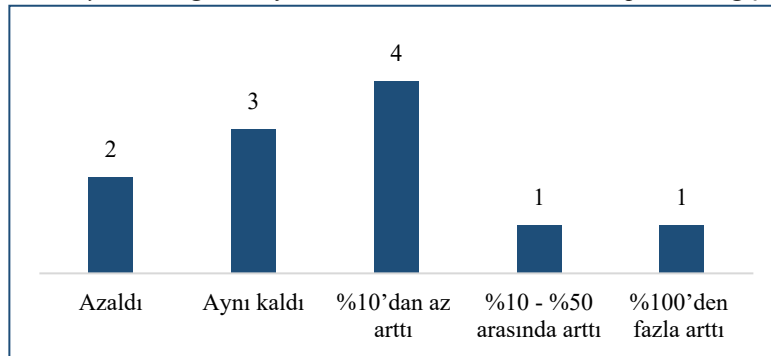


Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi

Genel olarak bölgedeki lojistik hareketliliğin önemli bir artış eğilimi içinde olmadığı hem ekonomik göstergelerden hem de anketlerden anlaşılmaktadır. Bölgede son yıllarda yeni sanayi yatırımları henüz olgunlaşmaya başlamış, bölgenin Türkiye GSYH'si içindeki payı %0,9 seviyesini aşamamış, Türkiye ihracatından alınan pay %0,5'de sabit kalmıştır. Bu göstergelere göre bölgedeki lojistik hareketliliğin son dönemde önemli bir artış eğilimi içinde olmadığı söylenebilir. Lojistik şirketleri anketinde de bu durum desteklenmiştir. On bir lojistik şirketinin yalnızca ikisine göre bölgede lojistik hizmetlere olan talep %10'dan fazla artmıştır. Anılan talebin azaldığını veya aynı kaldığını söyleyen beş firma bulunmaktadır.

Şekil 29: TR81 lojistik firmalarına olan talep değişimi

"Son 3 yılda, bölgenizde firmanızın hizmetlerine olan talep nasıl değişti?"



Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Lojistik Şirketleri Anketi

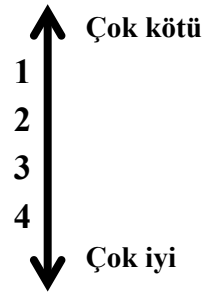
## **TR81 Bölgesi Lojistik Altyapısı ve Bağlantı Düzeyi**

### *Mevcut Altyapıya İlişkin Değerlendirmeler*

Firmalar bölgedeki taşımacılık altyapısının yeterince güçlü olmadığını düşünmektedir. Firmalardan bölgedeki lojistik altyapıyı değerlendirmeleri istenmiştir. 1'in çok kötü, 4'ün çok iyi olduğu skalada en düşük ortalamayı havayolu taşımacılık altyapısı, en yüksek ortalamayı ise karayolu taşımacılık altyapısı almıştır. Havayolu taşımacılık altyapısı 4 üzerinden 1,3 ile "çok kötü" olarak değerlendirilmiştir. Demiryolu altyapısı ve liman altyapısı sırasıyla 1,8 ve 1,9 ile "kötü" sayılabilecek bir noktadadır. Kent içi trafik 2,1 ile vasat bir değerlendirme alırken karayolu taşımacılık altyapısı 2,6 ile "vasat üstü" sayılabilecek bir noktadadır. Lojistik şirketlerinin verdiği yanıtlar da benzer bir sıralamayı ortaya çıkarmıştır. Lojistik şirketlerine göre en yetersiz altyapıya açık ara demiryolu sahiptir (4 üzerinden 1,6). Bunun dışında sırasıyla kent içi trafik liman altyapısı, park yeri, havayolu altyapısı ve depolama ve antrepo altyapısı görece gümrükleme ve karayolu altyapısından daha kötü durumdadır.

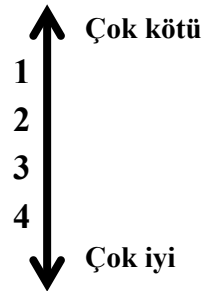
**Tablo 7: "Bölgenizdeki lojistik altyapıya ilişkin konuları değerlendiriniz" (4 üzerinden ortalamalar)**

<b>Firmalar</b>	
Havayolu taşımacılık altyapısı	1,3
Demiryolu altyapısı	1,8
Liman altyapısı	1,9
Kent içi trafik	2,1
Karayolu taşımacılık altyapısı	2,6



Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi

<b>Lojistik Şirketler</b>	
Demiryolu altyapısı	1,6
Kent içi trafik	2,2
Liman altyapısı	2,4
Tır parkı / park yeri	2,4
Havayolu taşımacılık altyapısı	2,4
Depolama ve antropolama	2,5
Gümrükleme işlemleri	3,2
Karayolu taşımacılık altyapısı	3,5



Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Lojistik Şirketleri Anketi

Bölgede sağlanan lojistik hizmetler de gelişime açık konulardır. Yöneltilen soru başlıklarının hemen hepsinde firmaların beklentilerinin karşılanamadığı söylenebilir. Nakliye maliyetleri ve depo-antrepo hizmetleri 1,6 ile en kötü olarak değerlendirilen başlıklar olmuştur. Nitelikli personel 1,7 puan ile, gerçek zamanlı bilgi paylaşımı-entegrasyon 1,8 puan ile yetersiz görülen diğer hizmetlerdir. 2,5 üzerinde puanlanan bir başlık bulunmazken çevresel etkilere özen 2, soğuk zincir hizmetleri 2,1, zamanında

teslimat 2,2, hatasız/eksiksiz dokümantasyon 2,2, gümrükleme 2,3 puan almıştır. En yüksek ortalamaya sahip olan hasarsız/eksiksiz teslimat ise 4 üzerinden 2,4 puan ile orta seviyededir.

**Tablo 8: Bölgenizdeki lojistik hizmetleri aşağıdaki konularda değerlendiriniz" (4 üzerinden ortalamalar)**

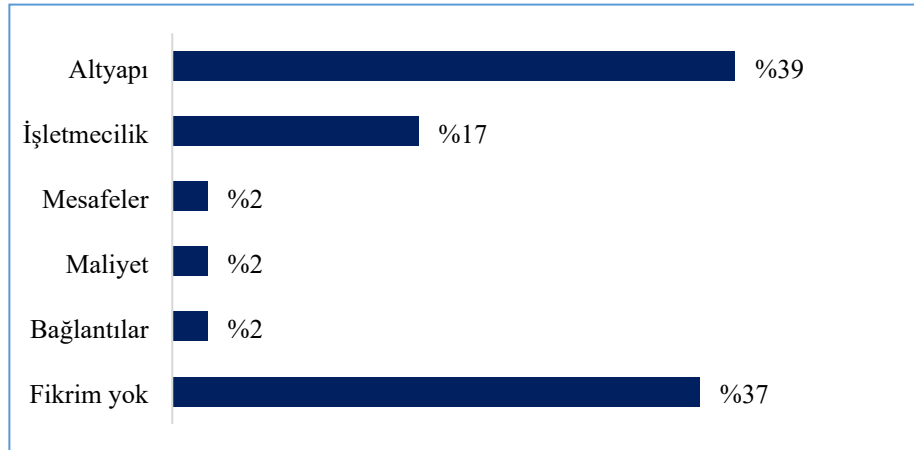
Nakliye maliyetleri	1,6
Depo-antrepo hizmetleri	1,6
Nitelikli personel	1,7
Gerçek zamanlı bilgi paylaşımı-entegrasyon	1,8
Çevresel etkilere özen	2,0
Soğuk zincir hizmetleri	2,1
Zamanında teslimat	2,2
Hatasız/eksiksiz dokümantasyon	2,2
Gümrükleme hizmetleri	2,3
Hasarsız/eksiksiz teslimat	2,4



Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi

Demiryolu kullanımındaki en önemli sorunun altyapı olduğu düşünülürken firmaların önemli bir bölümü demiryolu ile ilgili görüş bildirebilecek tecrübeye sahip değildir. Demiryolu kullanımının hem Türkiye genelinde hem de bölge genelinde düşük olduğu saptandığından katılımcılara demiryolu kullanımındaki en önemli sorunun ne olduğu ayrıca sorulmuştur. En önemli sorun %39 ile altyapı olarak gösterilirken işletmecilik %17 ile bir diğer dikkat çekilen meseledir. Katılımcıların %37'si ise bu soruya fikrim yok yanıtını vermiştir. Katılımcıların önemli bir bölümünün demiryoluna ilişkin bir tecrübe veya girişimlerinin henüz olmadığı anlaşılmaktadır.

**Şekil 30: "Demiryolu kullanımına ilişkin en önemli sorun hangisidir?"**



Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi

Bölgede bir lojistik merkez kurulması durumunda firmaların burada yer alabilecek hizmetlere taleplerinin olabileceği görülmektedir. Firmalar kendilerine sunulacak hizmetlerden meyve-sebze ve diğer halleri en az gerekli olan işlev olarak belirlemiştir (4 üzerinden 2,4). Tır-kamyon ve binek araç parkları 3,3 puan ile en gerekli olarak değerlendirilen işlevken diğer işlevler birbirine yakın puanlar ile "gerekli" görülmüştür. Depolama 2,8 puan, katma değerli hizmetler (paketleme, elleçleme, hafif montaj,

demontaj, etiketleme vb.) 2,9 puan almıştır. Konteyner transfer, doldurma-boşaltma ve elleçleme sahaları ve gümrük idarelerinin varlığı 4 üzerinden 3 puan ile gerekli bulunmuştur. Lojistik ve taşımacılık şirketleri, dağıtım/kargo toplama/aktarma merkezleri ile tedarik ve dağıtım nakliyesi hizmetlerinin varlığı 3,1 puan ile değerlendirilmiştir.

**Tablo 9: "Bir lojistik merkezin/köyün/üssün işlevleri arasında yer alan konular firmanız için ne kadar gerekli?" (4 üzerinden ortalamalar)**

Meyve-sebze ve diğer haller	2,4
Depolama: Açık ve kapalı depolar, soğuk hava depoları, lisanslı depolar, antrepolar, geçici depolama yerleri	2,8
Paketleme, elleçleme, hafif montaj, demontaj, etiketleme vd. katma değerli hizmetler	2,9
Konteyner transfer, doldurma - boşaltma ve elleçleme sahaları	3,0
Gümrük idareleri	3,0
Lojistik ve taşımacılık şirketleri	3,1
Dağıtım merkezleri, kargo toplama ve aktarma merkezleri	3,1
Tedarik ve dağıtım nakliyesi	3,1
TIR-kamyon parkları ve binek araç parkı	3,3



Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi

### **Altyapı Koşulları ve Öngörüler**

Filyos bölgesi mevcut altyapı koşulları ve öngörülen yatırımlar ile çok modlu bir lojistik potansiyeline sahiptir. Bölgedeki denizyolu, karayolu, demiryolu ve havayolu altyapısının mevcut koşulları, devam eden ve öngörülen yatırımlara bu bölümde yer verilmiştir. Bölgenin sahip olacağı altyapı koşulları ve gerçekleştirilecek yatırımlar lojistik hareketliliği doğrudan etkileyecek niteliktedir.

#### *Limani*

TR81 bölgesinde 6 adet liman bulunmaktadır. Zonguldak 4 adet aktif liman ile liman şehri olarak nitelendirilebilir.<sup>25</sup> Bölgedeki limanların toplam elleçleme kapasitesi yıllık 30,9 milyon tondur. İstanbul'daki limanların elleçleme kapasitesi yıllık 60 milyon ton, İzmir körfezi için 80 milyon ton ve Samsun Limanı için 11 milyon tondur.<sup>26</sup> 2019 yılında TR81 bölgesindeki limanlarda 23 milyon ton elleçleme yapılırken, Zonguldak'ta ise 21,2 milyon elleçleme yapılmıştır. Bölgedeki kapasitenin ve elleçlenen yükün önemli bölümünü güçlü altyapıya sahip olan büyük demir-çelik firmaları ile enerji santralleri (demir cevheri, demir-çelik ve kömür ihracatı-ithalatı) kullanmaktadır. Türkiye genelinde

<sup>25</sup> Zonguldak'ta bulunan limanlar; Eren Limanı, TTK Zonguldak Limanı, Erdemir Limanı, Ereğli Limanı (Kilimli ve Kozlu'da yük taşımacılığı yapılmamakta, Alaplı limanı henüz faaliyete geçmemiştir). Diğer TR81: Bartın Limanı ve Amasra Limanı.

<sup>26</sup> TR81 Ulaşım ve Lojistik Master Planı, 2013

ise limanlarda elleçlenen yük miktarı 2019'da toplam 484 milyon ton olmuştur. Filyos Limanı'nın tam kapasiteye ulaşması ile bu miktarın %5,1 artması beklenmektedir.

Filyos Limanı 25 milyon ton olarak planlanan kapasiteyle bölgedeki en büyük, Türkiye'de ise en büyük üçüncü liman olma özelliğini taşıyacaktır. Filyos limanının altyapısı 2020 yılı Ekim ayı itibariyle neredeyse tamamlanmıştır. Üst yapının ise işletici tarafından yapılacağı veya farklı bir yöntemle yapılabileceği öngörülmektedir. Konteyner, dökme, katı-sıvı yük elleçlemek üzere gerekli liman tesislerinin yapılması planlanmıştır. Ayrıca limanın bir bölümü Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı tarafından halihazırda kullanılmaktadır.

*“İç Anadolu özellikle Ankara ihracat yapan bir şehir oldu. Mersin ve İskenderun'a çok ciddi yük gidiyor. Çevre iller için ideal bir nokta. Bunla bağlantılı olarak bir Çin tarafı da geçiyor. 1.100 kilometrelik bir yol yapıyor Çin. Amaç Rusya üzerinden Karadeniz'e oradan da Afrika'ya açılmak. Bundan dolayı liman işletmesinin kime gideceği çok önemli.”*

#### **Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı**

##### *Karayolu*

Filyos Vadisi, Ankara'ya 255 km, İstanbul'a 320 km, Kocaeli'ye 250 km ve Bursa'ya 380 km mesafe ile güçlü sanayi illerine yakın konumdadır. Bölgenin Ankara-İstanbul otoyoluna bağlantısı (100 km'lik bölünmüş yol) bulunmaktadır. Zonguldak-Filyos Limanı arası yolun özellikle yük taşıma kapasitesi olarak yeterli olmadığı göze çarpmaktadır.

Filyos Vadisi'ni Zonguldak'a bağlayacak olan Karadeniz sahil yolunun devamı niteliğindeki yol ile Bartın-Zonguldak arası bölünmüş yol çalışmaları sürmekte olup, karayolu ile limana ulaşım için büyük önem arz etmektedir. Ayrıca, Filyos vadisini Zonguldak-Ankara bölünmüş yoluna bağlanması bölge içi ve bölgeden dışarıya bağlantı sağlaması açısından bağlantı kritiktir.

#### **Şekil 31: Filyos Limanı karayolu bağlantıları**

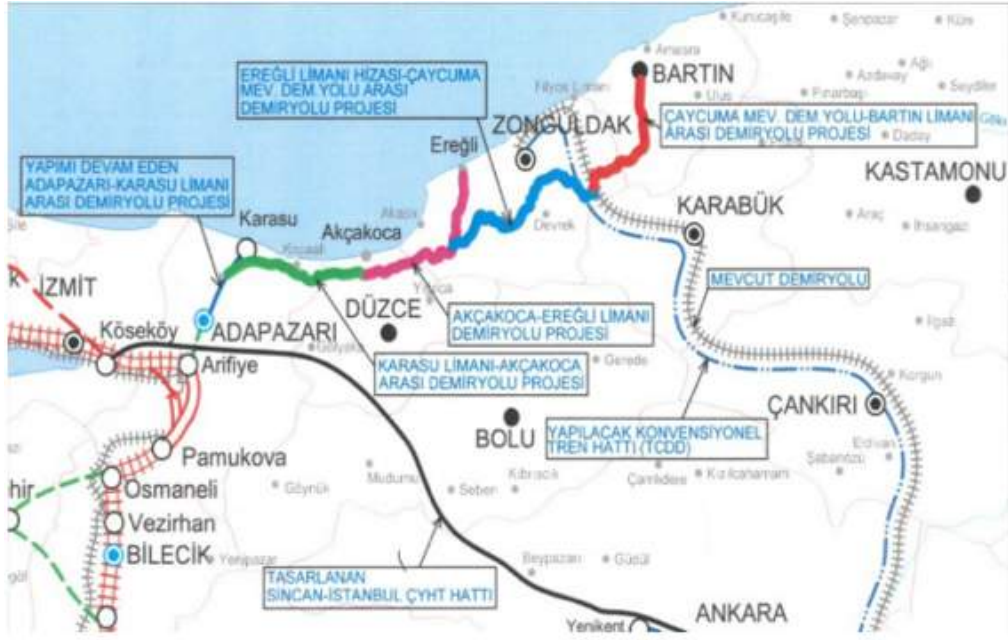


Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

### Demiryolu

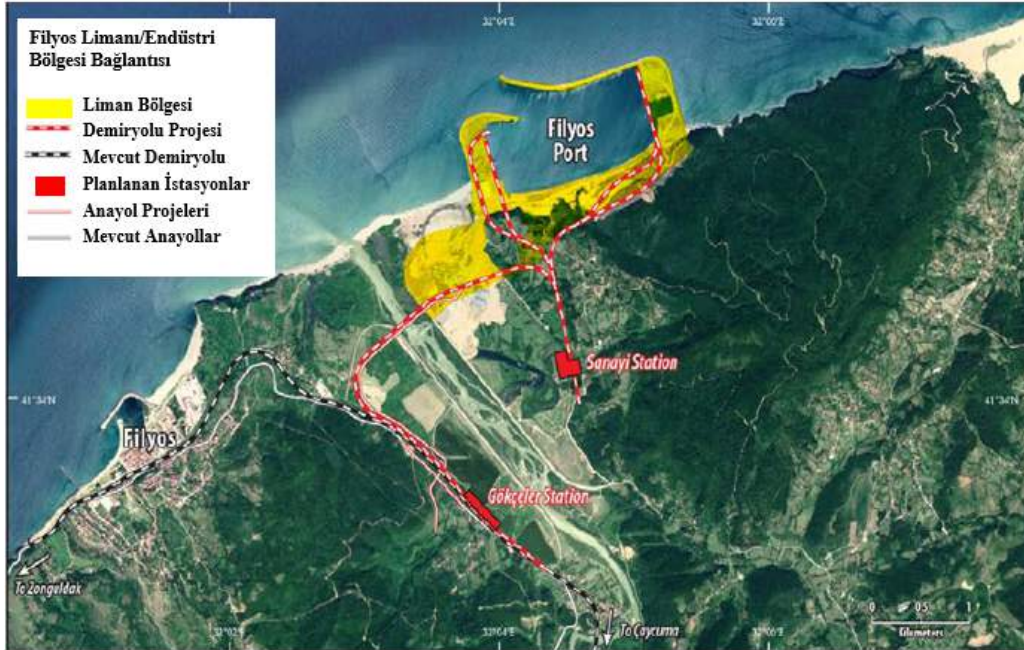
Özellikle Irmak-Karabük-Zonguldak demir yolu hattı Ankara'ya bağlanan alternatif taşıma modu olarak görülmektedir. Fakat tek hat olarak hizmet veren demiryolu kapasite olarak yeterli görülmemektedir. Irmak-Karabük-Zonguldak arası demiryolu hattı için sinyalizasyon çalışmaları tamamlanmış, elektrifikasyon çalışmaları devam etmektedir. Bu proje, Ankara-Zonguldak arası taşımacılığa yönelik önemli bir adımdır. Ayrıca, Adapazarı-Karasu-Ereğli-Zonguldak-Bartın demiryolu hattı projesi ise Marmara Bölgesi'ni Batı Karadeniz Bölgesi'ne bağlayacak önemli bir projedir (Şekil 32). Bu hat ile Karasu, Ereğli, Filyos ve Bartın Limanları birbirine bağlanması ve ulusal demiryolu hattına bağlantısı ile bölgenin gelecek yük transferleri için büyük potansiyel oluşturması beklenmektedir. Öte yandan, Ankara-Zonguldak arası demiryolu hattı projesi başta Ankara olmak üzere İç Anadolu illeri ile TR81 Bölgesi'nin yük trafiği açısından kritiktir. Dünya Bankası tarafından finanse edilen proje Filyos Limanı ve endüstri bölgesine bağlantıları planlanmıştır (Şekil 33). Liman ve endüstri bölgesi için iltisak bağlantılarının yapımına başlanacağı 2021 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'nda belirtilmiştir. Bu bağlantılar ile Türkiye'nin farklı bölgelerinden gelen yükün ihraç edilmesi ve ithal edilen yüklerin ise Türkiye içinde dağıtımı açısından bir tercih sebebi olması öngörülebilmektedir.

Şekil 32: Planlanan Adapazarı-Karasu-Ereğli-Zonguldak-Bartın demiryolu hattı



Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

Şekil 33: Filyos Limanı ve Endüstri Bölgesi demiryolu bağlantıları



Kaynak: Dünya Bankası (2020), Türkiye Demiryolu Lojistiği Geliştirme Projesi Değerlendirme Raporu

Şekil 34: 2023-2053 arası Türkiye demiryolu görünümü



2023-2035 arası görünüm



2035-2053 arası görünüm



Kaynak: Türkiye Lojistik Master Planı 2019

*“Taşımacılık modları içerisinde demiryolunda çok ciddi yükler taşınacak. Batı Karadeniz koridorunda takriben 3-3,5 milyon ton yük taşımamız mevcut. Filyos limanı gerçekleştirildiğinde İç Anadolu’dan gelecek yükler için Karadeniz’e giriş noktası olarak gözüküyor”*

**Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı**

*Havayolu*

Çaycuma havalimanı hem yolcu taşımacılığı hem de kargo taşımacılığında bölgede büyük potansiyel oluşturmaktadır. Mevcut durumda Almanya’ya ve İstanbul’a düzenli olmayan seferler düzenlenmektedir. Fakat kargo taşımacılığı yapılmamaktadır.

**Şekil 35: Filyos Limanı çok modlu bağlantılar**

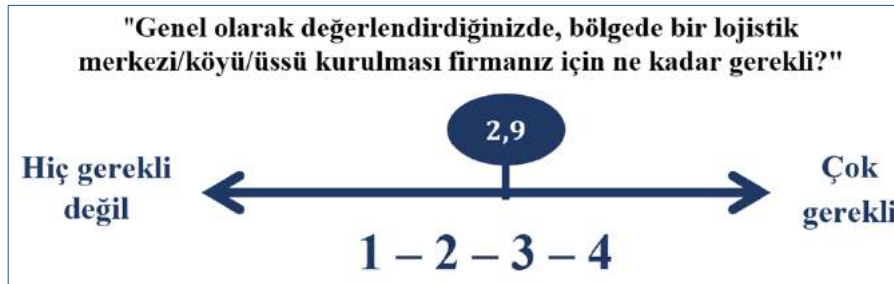


Kaynak: Filyos Vadisi Projesi Kitapçığı

Halihazırda 1.881 metre uzunluğa sahip pistin 300 metre uzatılmasına yönelik çalışmalar yakın dönemde tamamlanmıştır. İkinci etapta ise 45 metre genişletme çalışmaları başlatılacaktır. Bununla birlikte büyük kapasiteli uçakların Çaycuma Havalimanı'na inişleri gerçekleştirilecek, yolcu ve kargo taşımacılığı için kapasitesinin artacağı öngörülmektedir. Corendon Havayolları'nın hedefleri arasında 12 ay boyunca Zonguldak-Almanya arası uçuş yapılması yer almaktadır. Ayrıca Filyos Vadisi projesi nedeniyle yurtiçi seferlere, özellikle İstanbul'dan, ilginin artacağı beklenmektedir.

Bölgede bir Lojistik Merkez kurulması mevcut durumda birincil ihtiyaç olarak görülmesi bile bölge ekonomisinde yaşanabilecek değişim ve dönüşümlerden dolayı bu durumun değişeceği değerlendirilmektedir. Anket çalışmasında firmalar bölgede bir lojistik merkezin birincil ihtiyaç olmadığını dile getirmiştir. Böyle bir merkez kurulması 4 üzerinden 2,9 oranında gerekli görülmüştür. Olumsuz bir tavır olmamakla beraber ihtiyaç çok baskın bir şekilde dile getirilmemiştir. Paydaş mülakatları ve bölgeye dair mevcut durum göstergeleri de bu durumu desteklemektedir. Ancak bölge ekonomisinde yaşanacak gelişmeler ve Filyos Limanı'nın gelişimi ile bu durumun değişime açık olduğu görülmektedir. Ayrıca, Endüstri Bölgesinde planlanan sanayileşme faaliyetleri ve TR81 Bölgesi'nin Karadeniz üzerinden dünya ticaret kapısı niteliği kazanması ihtimali ile Lojistik Merkez'in bir ihtiyaç haline gelmesi öngörülmektedir. Bölgede bir lojistik merkeze olan talebin artmasını tetikleyecek potansiyel gelişim alanları Bölüm 2'de derinlemesine ele alınmıştır.

Şekil 36: Lojistik Merkez ihtiyacına yönelik genel değerlendirme



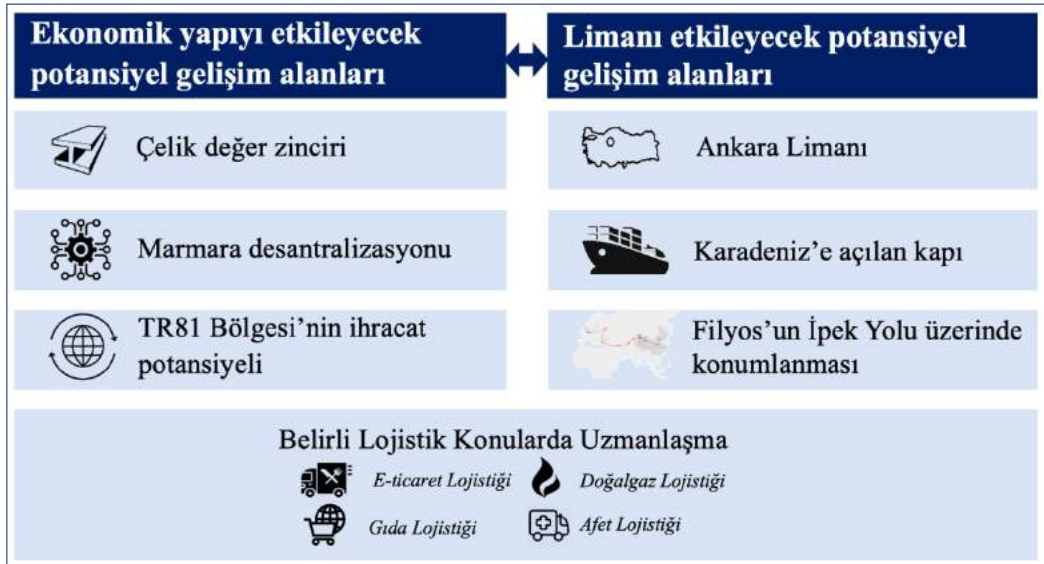
Kaynak: LM Ön Fizibilite Çalışması – Firma Anketi



## Bölüm 2: Lojistik Potansiyeli Analizi

Filyos'ta bir lojistik merkez ihtiyacının ortaya çıkması temelde TR81 bölgesinin ekonomik yapısının gelişimine ve limana olacak ulusal ve uluslararası talebe bağlı olacaktır. Bölgenin sanayi yapısının çeşitlenmesi, yenilikçi hale gelmesi ve katma değerli üretimin artması bölgedeki lojistik hizmetlere olan talebi artıracak birincil gelişim eksenidir. Filyos Limanı'nın önemli uluslararası hatların bir durak noktası haline gelerek Türkiye'nin en önemli limanlarından biri olması ise bölgedeki yük trafiğini etkileyecek bir diğer gelişim eksenidir. Bu bölümde, bu iki eksenin gelişim potansiyeli Şekil 37'deki konular etrafında ele alınmaktadır. Potansiyel gelişim alanları iki eksen dahilinde ayrıştırılmış olsa da aralarında bir etkileşim olacağı unutulmamalıdır. Bölgenin ekonomik yapısında yaşanacak bir gelişme doğrudan liman üzerinde de etkili olabileceği gibi limanın niteliğinde yaşanacak gelişmeler de bölgenin ekonomik yapısını etkileyecektir.

Şekil 37: Lojistik ihtiyacı doğuracak potansiyel gelişim alanları



Kaynak: PAL

## Ekonomik Yapıyı Etkileyecek Potansiyel Gelişim Alanları

### Çelik Değer Zinciri

Bölgedeki demir çelik sektörü, üç yıldız analizinde uzmanlaşma potansiyeli gösteren ve büyümeye devam edeceği anlaşılan en önemli sektördür. Türkiye dünyada en fazla demir çelik ihracatı yapan on birinci, en fazla demir çelik ithalatı yapan beşinci ülkedir. 2018 yılı itibarıyla dünya demir çelik ihracatının %3'ü, ithalatının ise %4'ü Türkiye tarafından yapılmaktadır.<sup>27</sup> Erdemir ve Kardemir gibi Türkiye'nin en büyük entegre demir çelik tesislerini ve bunlara bağlı gelişen yan sanayi kuruluşlarını içinde barındıran TR81 bölgesi ise Türkiye'nin en önemli demir-çelik havzalarından biridir. Bölgede demir çelik sektörü, Türkiye için olduğundan yaklaşık 10 kat daha fazla yoğunluğa sahiptir. Ayrıca, Türkiye genelindeki demir çelik istihdamının %10'u bu bölgededir. Demir çelik sektörünün bu denli öne çıkmasının nedeni bölgede faaliyet gösteren büyük ölçekli firmalardır. Gerçekleştirilen mülakatlarda bölgedeki demir çelik firmalarının yakın gelecekte büyüme planları olduğu görülmüştür. Ayrıca, altyapı yatırımları devam eden Filyos Endüstri Bölgesi'nde de demir çelik sektörü ile bağlantılı yatırımların planlandığı da Filyos Endüstri Bölgesi yönetici firması tarafından ifade edilmiştir.

Filyos Endüstri Bölgesi'ne yönelik mahkeme kararı ve bölgesel planlamalar neticesinde, çevreye olumsuz etkileri asgari olan, orta-yüksek ve yüksek teknoloji ürünleri üretmeye yönelik çevreci yatırımlar çekilmesi beklenmektedir. Bölge paydaşlarının ortak beklentisi, mahkeme kararı ile de uyumlu olacak şekilde, Filyos'da "bacasız sanayi" yatırımlarının yer alması ve sıcak haddeleme vb. ağır sanayi tesislerinin kurulmaması yönündedir. Ayrıca, yürütülen çalışmalarda da (Çelik Sektörü Kümelenme Analizi, Filyos Endüstri Bölgesi Fizibilite Çalışması) bölgede orta-yüksek ve yüksek teknoloji ürünlerin üretimine yönelik tesisler kurulması planlanmıştır. Filyos Endüstri Bölgesi Fizibilite Raporuna göre bölgedeki 8 farklı parselde, elektrikli teçhizat, makine ve ekipman, motorlu kara taşıtı, diğer ulaşım araçları ana sektör kodlarının altında yer alan orta-yüksek teknoloji sınıfındaki kategorilerde yaklaşık 1,5 milyar dolarlık yatırım ve 12 bin kişilik istihdam oluşması öngörülmektedir. Bilgisayar, elektronik ve optik ürünler, hava taşıtları ve uzay araçları, silah ve mühimmat, tıbbi ve dişçilik ile ilgili araç gereçlerin imalatı da olası diğer sektörlerdir. Filyos Endüstri Bölgesi'nin yanı sıra, Gökçebey OSB, Karabük Eskipazar Metal ve Metal Ürünleri İhtisas OSB'nin de kurulum ve ön hazırlık çalışmaları devam etmektedir. Buranın da gelişimi bölgedeki demir çelik ekosistemini benzer şekilde etkileyebilecektir.

---

<sup>27</sup> The Observatory of Economic Complexity (OEC)

**Şekil 38: Filyos Endüstri Bölgesi için öngörülen sektörler**

Elektrikli Teçhizat İmalatı	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Ekipman İmalatı	Motorlu Kara Taşıtı, Treyler (Römork) ve Yarı Treyler (Yarı Römork) İmalatı	Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrik motoru, jeneratör, transformator ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazlarının imalatı</li> <li>Aktümatör ve pil imalatı</li> <li>Kablomada kullanılan teller ve kablolar ile gereçlerin imalatı</li> <li>Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı</li> <li>Ev aletleri imalatı</li> <li>Diğer elektrikli donanımların imalatı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Genel amaçlı makinelerin imalatı</li> <li>Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı</li> <li>Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı</li> <li>Tarım ve ormancılık makineleri imalatı</li> <li>Metal işleme makineleri ve takım tezgahları imalatı</li> <li>Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorlu kara taşıtlarının imalatı</li> <li>Motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı; treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı</li> <li>Motorlu kara taşıtları için parça ve aksesuar imalatı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demiryolu lokomotifleri ve vagonlarının imalatı</li> <li>Askeri savaş araçlarının imalatı</li> <li>Başka yerde sınıflandırılmamış ulaşım araçlarının imalatı</li> </ul>

Kaynak: STB (2015) Filyos Endüstri Bölgesi Fizibilite Raporu

Filyos Endüstri Bölgesi'nde faaliyete geçmesi planlanan sektörler dünya genelinde, özellikle de Karadeniz ülkelerinde giderek büyüyen önemli pazar payına sahiptir. Filyos'ta kurulması öngörülen sektörlerin ticari hacmi 2000-2018 döneminde dünya genelinde yıllık ortalama %6 büyümüş; 2018'de dünya ticaretinin yaklaşık %22'sini oluşturmuştur. Karadeniz ülkelerinin ithalatında ise bu oran %29'a çıkmaktadır. Karadeniz ülkelerinin bu sektörlerdeki ithalat hacmi 2000-2018 döneminde yıllık %12,6 gibi yüksek bir hızla büyümüştür. Söz konusu sektörler 2018 yılında Türkiye'nin ihracatının %15,5'ini, ithalatının ise %7'sini oluşturmuştur. Öngörülen sektörlerin büyük oranda Türkiye'nin ihracatçısı olduğu sektörler olduğu ve yurtdışı talebin giderek arttığı düşünüldüğünde Filyos'ta üretimin planlandığı şekilde olmasının önemli bir ihracat potansiyeli doğuracağı söylenebilir.

**Tablo 10: Filyos Endüstri Bölgesi için öngörülen sektörlerin potansiyel analizi**

Filyos'ta öngörülen sektörlerin dünya ticareti, karadeniz ülkelerinin ithalatı, Türkiye'nin ihracatı ve ithalatı içindeki payları					Filyos'ta öngörülen sektörlerin dünya ticareti, karadeniz ülkelerinin ithalatı içindeki payları		
	2000	2010	2018	2000-2018 YBBO		Dünya	Karadeniz
<b>Dünya ticareti</b>	%23,0	%20,9	%21,9	%6,0	Elektrikli Teçhizat İmalatı	%7,6	%11,7
<b>Karadeniz ülkelerinin ithalatı</b>	%20,4	%26,8	%29,0	%12,6	Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Ekipman İmalatı	%5,3	%6,8
<b>Türkiye'nin ihracatı</b>	%13,7	%25,1	%29,0	%15,5	Motorlu Kara Taşıtı, Treyler ve Yarı Treyler İmalatı	%8,6	%10,1
<b>Türkiye'nin ithalatı</b>	%26,5	%24,0	%23,1	%7,0	Diğer Ulaşım Araçlarının İmalatı	%0,4	%0,3
					<b>Toplam</b>	<b>%21,9</b>	<b>%29,0</b>

Kaynak: CEPII BACI veri tabanı, ISIC rev.3, PAL Hesaplamaları

Batı Karadeniz Çelik Sektörü Kümelenme Analizi Raporunda demir çelik sektöründe uzmanlaşmayı hedefleyen beş strateji belirlenmiş, değer zincirinin güçlendirilmesi amaçlanmıştır.<sup>28</sup> Bölgede Kamu İktisadi Teşebbüsü olarak kurulan Kardemir ve Erdemir ile TR81 bölgesi Türkiye'nin en önemli demir çelik üretim merkezlerinden biridir. Buna istinaden bölgede bir tedarikçi ekosistemi de kendini göstermiştir. Ancak bu ekosistem mevcut durumu itibarıyla katma değeri görece daha düşük ürünlerin üretimi ve ticareti

<sup>28</sup> BAKKA (2019) Batı Karadeniz Çelik Sektörü Kümelenme Analizi Raporu

üzerine kuruludur. Bölgeye gelen demir cevheri ve kömür, satışı yapılan ham çelik sektörden doğan başlıca ekonomik hareketliliği oluşturmaktadır. Bölgedeki çelik kümelenmesini güçlendirmek ve demir ve çeliği işleyerek katma değerli üretimi artırmak amacıyla bölgede çelik kümelenmesinin güçlendirilmesi amaçlanmaktadır bu doğrultuda BAKKA tarafından beş strateji belirlenmiştir;

1. Batı Karadeniz'in sahip olduğu yatırım avantajları ve Filyos Projesinin sunduğu fırsatları kullanarak bölgeye yeni yatırımlar çekmek
2. Ana Sanayinin Çevresindeki Tedarikçi Ekosistemini Geliştirmek
3. Bölgedeki Sektöre Özel Bilgi Birikiminden Faydalanarak Tekno-Girişimcilik Potansiyelini Harekete Geçirmek
4. Bölgedeki Ölçek Ekonomisi Avantajlarına Yönelik İşbirliği Projeleri Geliştirmek
5. Batı Karadeniz Çelik Sektöründe Kümelenmeye Yönelik Farkındalık Geliştirmek ve Sürdürülebilir Kurumsal Yapı Oluşturmak

Yukarıdaki stratejilerin etkin şekilde hayata geçmesi durumunda, bölgenin çelik değer zincirinde bir üst aşamaya sıçrama yapması beklenebilir. Bölgenin değer zincirinde bir üst aşamaya geçmesi, katma değeri daha yüksek ürünler üretebilmesi anlamına gelmektedir. Daha yüksek katma değerli üretim ise, bölgedeki beceri seti, kurumsal altyapı, yenilik ekosistemi vb. unsurların intibakını gerektirecektir. Bunların sağlanması durumunda, üretim sepetine dahil olması beklenen ürünler içinde vasıflı çelik üretecek çelik ana sanayi, asansör imalatı, bisiklet imalatı, konteyner, terminal metal parça ve güç dağıtım parçaları, motor, ambalaj, madencilik donanım ve yedek parçaları, maden makinaları, otomotiv yan sanayi, dikişli ve dikişsiz boru imalatı, çelik konstrüksiyon, çelik hasır, döküm tesisleri, merdane, redüktör, treyler (römork), gıda tankları ve basınçlı tank imalatı gibi ürünler bulunmaktadır.<sup>29</sup> Bölgenin ürün yelpazesinin bu ürünleri de içerecek yönde çeşitlenmesi, firmaların tedarik zinciri yönetimi süreçlerini de geliştirecek ve lojistik merkez ihtiyacını doğurabilecektir.

Bölgedeki çelik değer zincirinin gelişimini ve buradan doğacak lojistik ihtiyacını yakın ve orta vadede etkileyecek başlıca mesele Filyos Endüstri Bölgesi'nde kurulacak sanayinin niteliğidir. Bölgede, çelik sektöründe faaliyetleri olan Tosyalı Holding'in kendi tesisini kuracağı öngörülmektedir. Bunun dışındaki alanlara çekilecek yatırımlar için üretim tesislerinin niteliği ve firma ölçekleri çelik değer zinciri TR81 bölgesi genelinde gelişmesi için etkili olacaktır. Burada büyük ölçekli, içe kapanık dev üretim tesisleri olması durumunda çelik değer zincirine etkisinin kısıtlı olacağı gibi ciddi bir lojistik ihtiyacı da ortaya çıkmayacaktır. Zira büyük şirketlerin kendi lojistik çözümlerini üretme eğiliminde olduğu görülmektedir. Ancak, Endüstri Bölgesi'nde orta-büyük ölçekli daha fazla sayıda firmanın ve girişimlerin de bulunması durumunda değer zincirinde daha hızlı bir çeşitlenme olması beklenebilir. Bu durumda, firmalar üçüncü ve hatta dördüncü parti lojistik hizmetlerine yöneleceklerdir.

<sup>29</sup> BAKKA (2019) Batı Karadeniz Çelik Sektörü Kümelenme Analizi Raporu

### Marmara Desantralizasyonu

Türkiye’de sanayi firmalarının coğrafi ağırlık merkezi batıdan doğu yönüne kayma eğilimindedir. İstanbul Sanayi Odası’na (ISO) kayıtlı en büyük 1.000 firmanın coğrafi ağırlık merkezi zaman içinde giderek Anadolu’ya kaymaktadır. 2005 yılında Bilecik’in Bozüyük ilçesinde olan ağırlık merkezi 2019 yılında Eskişehir il merkezinin doğusuna kadar kaymıştır (Şekil 39). Bu dinamiğin itici gücü Marmara Bölgesi’nde üretim maliyetlerinin yükselmesi iken, çekici gücü ise Anadolu’nun diğer illerindeki altyapının gelişimi ve teşvik sisteminin sunduğu imkanlardır. Sektörlerin istihdamlarına göre ağırlık merkezleri de Eskişehir ve Ankara bölgesindedir (Şekil 40). 2019 yılı istihdam verilerine göre imalat sanayi firmalarının coğrafi ağırlık merkezi Eskişehir il merkezinin biraz doğusunda konumlanmıştır. Burası Türkiye’nin deniz yükü trafiğinin büyük bölümünü kapsayan Marmara Denizi’ne olduğu kadar Filyos’a da yakın bir noktadır. Filyos bölgesinin halihazırda ağırlık merkezlerine yakın bir teşvik bölgesi olması, limanın gelişimi, endüstri bölgesinin gelişimi ve diğer altyapı yatırımları ile bölgenin ağırlık merkezlerini kendine doğru çekebilme potansiyeli olduğu söylenebilir.

Şekil 39: ISO 1.000 ağırlık merkezi (2005-2019)



Kaynak: ISO, PAL Hesaplamaları

Şekil 40: Sektörlerin istihdama göre ağırlık merkezi (2019)



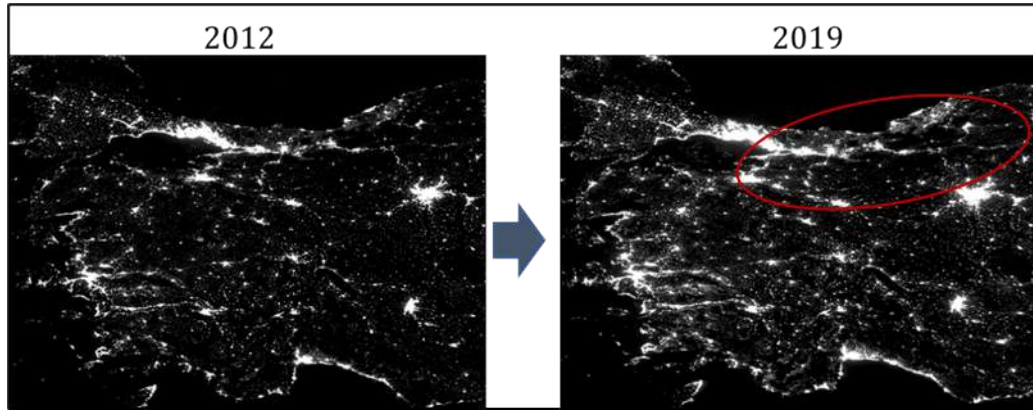
Kaynak: SGK, PAL Hesaplamaları

İstanbul-Ankara koridorunun gelişimi ve TR81 bölgesinin bu koridor ile bütünleşmeye başlaması gece ışıklarının (bölgelerin geceleri yaydığı ışıkların uydu görüntüleri ile



toplulaştırması) gösterdiği önemli bir mekânsal gelişim potansiyelidir. Gece ışıkları, temelde nüfusun yoğun olduğu bölgelerde yoğunlaşıyor olsa da son yıllarda mekânsal gelişimin göstergelerinden biri olarak sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Gece ışıkları, ayrıca bölgesel verilerin bulunmadığı durumlarda il bazlı GSYH hesaplaması için de alternatif bir veri seti sunmaktadır. Örneğin 2019 yılının il bazlı milli gelir verileri henüz açıklanmamış olmasına karşın bu veri seti ile gerçekçi bir tahmin yapılabilmektedir. TÜİK verilerinin gece ışıkları verisi ile eşleştirildiği veri setine göre TR81 bölgesi illeri önceki yıllarda olduğu gibi 2019’da orta-yüksek gelir grubunda yer almaktadır.<sup>30</sup> Ayrıca, 2009-2019 döneminde bölgede %20’lik GSYH büyümesi yaşanmıştır. Bu oran Doğu Marmara bölgesinin büyümesine eşit, İstanbul’un büyümesinden ise yalnızca %1 daha düşüktür. Söz konusu dönemde Ankara’nın ise büyüme göstermemiş oluşu dikkat çekicidir. 2012’den 2019 yılına gelindiğinde en dikkat çeken gelişimlerden biri İstanbul-Bolu-Ankara aksındaki gelişimdir. Bu gelişimin Marmara Bölgesindeki sanayinin desantralizasyonuna paralel olarak sürmesi beklenmektedir. Öte yandan TR81 Bölgesi’nin de İstanbul-Ankara koridoru ile bütünleşmeye başlamış olması oldukça önemlidir (Şekil 41).

Şekil 41: Gece ışıklarına göre Türkiye’nin batısının mekânsal gelişimi



Kaynak: NOAA, PAL Hesaplamaları

Not: 2012 ve 2019 yıllarının Ekim ayı görüntüleri

Yatırımları teşvik mevzuatında yakın dönemde yapılan değişiklikler sonucunda Batı Karadeniz bölgesi İstanbul-Ankara arasındaki en önemli teşvik bölgelerinden biri haline gelmiştir. 21 Ağustos 2020 tarihinde 31220 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararda Değişiklik Yapılmasına Dair Karar’a göre 2021 itibarıyla ilçe bazlı uygulamalar içeren yeni teşvik sistemi devreye alınacaktır. Böylece görece daha az gelişmişlik düzeyine sahip ilçelerin daha yüksek teşvik alarak bölgeler arası eşitliğe katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Buna göre örneğin, Zonguldak 3.bölgede yer almakla beraber Gökçebey ve Kilimli ilçeleri 4. Bölge olarak belirlenmiştir. (Şekil 42) Ayrıca OSB’lerin bir alt teşvik bölgesinin avantajlarından yararlanma uygulaması da devam edecektir. Böylece Gökçebey ve Kilimli’de OSB’de yer alacak firmalar 5. Bölgenin avantajlarından yararlanabileceklerdir. İlçe bazlı teşvik sistemi ile Marmara bölgesine alternatif yer arayışındaki yeni yatırımların ve emek yoğun sektördeki

<sup>30</sup> [https://www.tepav.org.tr/upload/mce/2020/notlar/gece\\_isiklariyla\\_il\\_bazinda\\_gsyh\\_tahmini\\_2019da\\_81\\_ilin\\_kisi\\_basi\\_geliri.pdf](https://www.tepav.org.tr/upload/mce/2020/notlar/gece_isiklariyla_il_bazinda_gsyh_tahmini_2019da_81_ilin_kisi_basi_geliri.pdf)

yatırımların bölgeye çekilmesinin kolaylaşabileceği görülmektedir. TR81 bölgesinin bundan ne kadar pay alacağı teşviklerin yanı sıra bölgeye yapılacak altyapı yatırımları başta olmak üzere diğer koşullar (hammaddeye ve işgücüne yakınlık vb.) ile de alakalıdır.

Şekil 42: Yeni teşvik sistemi haritası, 2020

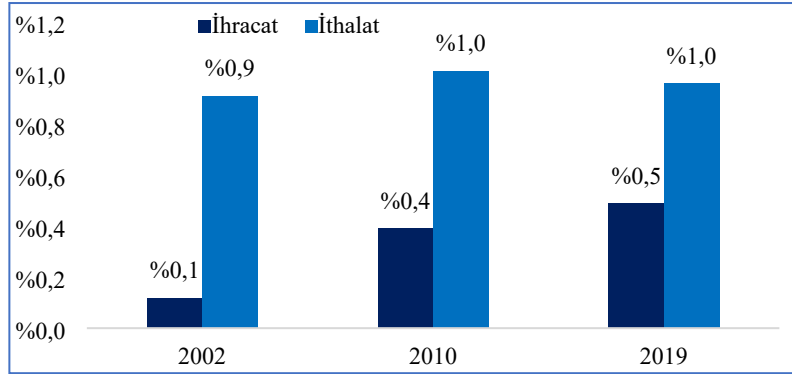


Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

### **TR81 Bölgesi'nin İhracat Potansiyeli**

TR81 Bölgesi'nde yer alan mevcut firmaların ihracat düzeyleri Filyos Limanı istikametinde önemli bir lojistik hareketlilik yaratmaktan uzaktır, Karadeniz ülkelerine yaptıkları ihracat ise toplam ihracatlarının %14'ü civarındadır. Bölgede yer alan firmalar 2002 yılında Türkiye ihracatının %0,1'ini gerçekleştirmiştir. Bu oran 2010 yılında %0,4'e, 2019 yılında ise %0,5'e çıkmıştır. Zaman içinde belli bir artış görülse de önemli bir lojistik hareketliliğin ortaya çıkması için yeterli değildir. Bu dönemde bölgenin Türkiye ithalatı içindeki payı ise %1 seviyesinde sabit kalmıştır. (Şekil 43) Bölgenin ihracat potansiyeli düşük olmasına karşın en fazla ihracat yapılan ülkeler arasında Fas, İtalya, İspanya, Kanada gibi farklı coğrafyalardan ülkeler öne çıkmaktadır (Tablo 11). Karadeniz ülkelerinden ise en fazla öne çıkan ülke Romanya'dır. TR81 bölgesindeki ihracatın toplamda %14'ü Karadeniz ülkelerine yapılırken %8,2'si Romanya'ya, %3,1'i Ukrayna'ya, %2,1'i Bulgaristan'a, %0,6'sı Gürcistan'a ve sadece %0,3'ü de Rusya'ya yapılmaktadır.

Şekil 43: TR81 bölgesi ihracat ve ithalatının Türkiye içindeki payı, 2002, 2010, 2019



Kaynak: TÜİK

Tablo 11: TR81 Bölgesinin ihracat yaptığı ilk 5 ülke ve Karadeniz ülkeleri, 2019

		Bartın	Karabük	Zonguldak	TR81
1	Fas	%1,0	%18,0	%0,3	%8,4
2	<b>Romanya</b>	<b>%0,8</b>	<b>%6,1</b>	<b>%10,6</b>	<b>%8,2</b>
3	İtalya	%3,4	%0,5	%13,8	%7,4
4	İspanya	%0,1	%0,8	%8,5	%4,7
5	Kanada	%0,3	%1,0	%7,4	%4,2
...					
9	<b>Ukrayna</b>	<b>%0,0</b>	<b>%5,6</b>	<b>%1,0</b>	<b>%3,1</b>
16	<b>Bulgaristan</b>	<b>%1,6</b>	<b>%3,1</b>	<b>%1,3</b>	<b>%2,1</b>
39	<b>Gürcistan</b>	<b>%0,9</b>	<b>%0,6</b>	<b>%0,6</b>	<b>%0,6</b>
51	<b>Rusya</b>	<b>%1,4</b>	<b>%0,0</b>	<b>%0,4</b>	<b>%0,3</b>

Kaynak: TÜİK

TR81 bölgesinin 2019 yılında ihracatının fasıllara göre ilk 5 sektörü ihracatın %91'ini oluşturmaktadır. “Demir ve çelik” ve “Demir veya çelikten eşya” fasılları ise %79'unu oluşturmaktadır. Bununla birlikte ilk 5 sektör içinde; seramik mamülleri (%7), kazanlar, makinalar vb. (%3,9) ve mineral yakıtlar vb. ürünleri (%1,9) yer almaktadır. Bu sektörlerin büyük çoğunluğu Zonguldak'ın ihracat hacminden kaynaklanmaktadır. TR81 Bölgesi ithalatında ilk 5 sektör ithalatın %93'ünü oluşturmaktadır. Bu sektörler; mineral yakıtlar (%34), metal cevheri (%31), demir-çelik (%21), kazanlar, makinalar vb. (%6) ve elektrikli makine ve cihazlardır (%2). Bu doğrultuda; ithalat ve ihracat için mevcut sektörlerde çeşitlilik görülmemekte olup farklı lojistik ihtiyaçlar gerektirmediği görülmektedir (Tablo 12).

**Tablo 12: TR81 Bölgesi ihracatının %95'ini oluşturan sektörler ve bu sektörlerin Türkiye ihracatı içindeki payı, 2019**

	TR81 ihracatının sektörlere göre payı	TR81 ihracatının Türkiye içindeki payı
Demir ve çelik	%72	%6
Seramik mamulleri	%7	%5
Demir veya çelikten eşya	%7	%1
Kazanlar, makineler, mekanik cihazlar, nükleer reaktörler vb.	%4	%0
Mineral yakıtlar, mineral yağlar vb.	%2	%0
Mobilyalar, yatak takımları, aydınlatma cihazları vb.	%2	%0
Kauçuk ve kauçuktan eşya	%1	%0

Kaynak: TÜİK

## **Belirli Lojistik Konularda Uzmanlaşma (I)**

### *Gıda Lojistiği*

2019 yılı için istihdamın %31'inin tarım sektöründe ortaya çıktığı TR81 bölgesinde (Türkiye geneli için %18) tarımdan ortaya çıkan ekonomik değer artmasını amaçlayan çeşitli yatırımlar planlanmakta ve sürmektedir. Gıda sektöründe faaliyete geçmesi beklenen Zonguldak Çaycuma Seracılık İhtisas OSB yatırımı ile özellikle Karadeniz Ülkelerine yakınlık, Filyos Limanı kullanılarak bir avantaja dönüşecektir. Seracılık OSB ön fizibilite<sup>31</sup> çalışmasına göre; başta salkım domates üretilerek hedef pazarların arasında farklı bölgelerdeki ülkelerin yanı sıra Rusya, Bulgaristan, Romanya, Ukrayna, Gürcistan gibi Karadeniz ülkeleri de yer almaktadır. Ayrıca BAKKA tarafından yürütülen Lisanslı Depoculuk ön fizibilite raporu ile başta fındık olmak üzere çeşitli tarım ürünleri özelinde hizmet verebilecek bir "lisanslı depo" kurulması gündeme alınmıştır. Böylece üreticiler açısından pazarlamanın kolaylaşması, hem üretici hem tüketicinin ciddi fiyat dalgalanmalarından korunması ve nakliye masraflarının en aza indirilmesi amaçlanmaktadır.<sup>32</sup>

Karadeniz Ülkeleri'nin ithalatı içinde gıda sektörlerinin payı 2018 yılında %11 düzeyindeyken bunun %4'lük kısmı Türkiye'den ithal edilmiştir. En çok ithal edilen ürünler arasında meyve, etler ve sakatat, meşrubat, süt ürünleri, yağlı tohum vb. ürünler yer almaktadır (Tablo 13). Karadeniz Ülkelerine yapılan gıda ticaretinde ilk sıralarda Belarus (%9), Almanya (%7), Polonya, Çin ve Hollanda (%5) yer almaktadır. Türkiye ise %4'lük pay ile en çok gıda ithalatı yapan ülkeler içinde 7. sıradadır.

**Tablo 13: Karadeniz Ülkelerinin gıda ithalatı, ilk 10 sektör ve ülke, 2018**

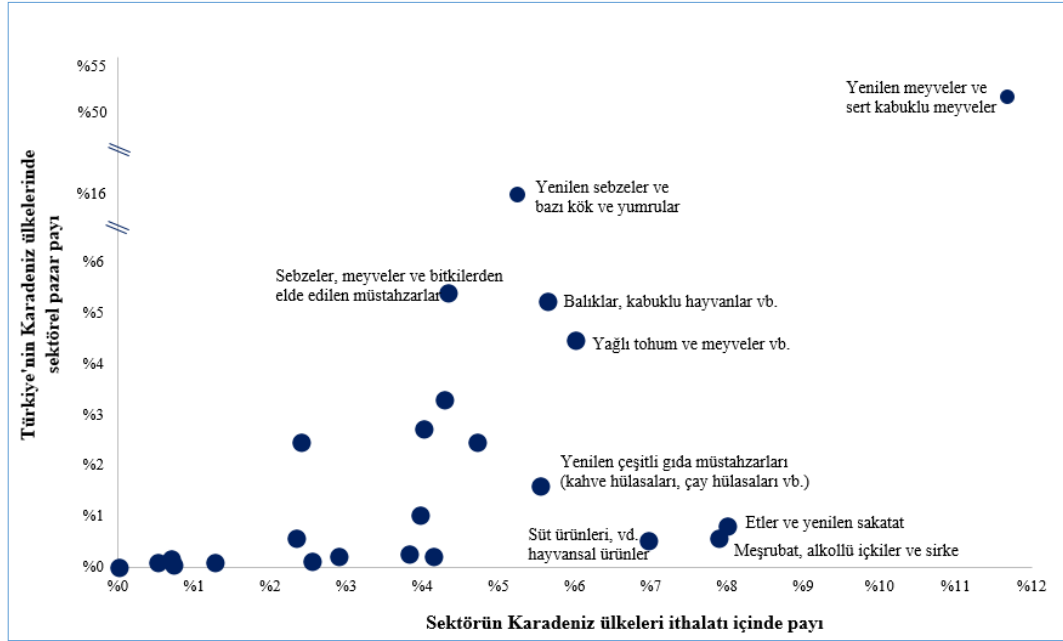
Ürün adı	Gıda İthalatı içindeki pay	Ülkeler	Gıda İthalatı içindeki pay
----------	-------------------------------	---------	-------------------------------

Yenilen meyveler ve sert kabuklu meyveler	%11,8	Belarus	%8,8
Etlar ve yenilen sakatat	%8	Almanya	%7
Meşrubat, alkollü içkiler ve sirke	%7,9	Polonya	%5,1
Süt ürünleri vb.	%7	Çin	%4,8
Yağlı tohum ve meyveler vb.	%6	Hollanda	%4,6
Balıklar, kabuklu hayvanlar vb.	%5,6	İtalya	%3,7
Yenilen çeşitli gıda müstahzarları (kahve hülusalari, çay hülusalari vb.)	%5,6	<b>Türkiye</b>	%3,7
Yenilen sebzeler ve bazı kök ve yumrular	%5,3	Macaristan	%3,4
Kakao ve kakao müstahzarları	%4,7	Brezilya	%3,3
Sebzeler, sert kabuklu meyveler ve bitkilerden elde edilen müstahzarlar	%4,4	Fransa	%2,3

Kaynak: CEPII BACI veri tabanı, PAL hesaplamaları

Türkiye'nin ihracatı içinde gıda ürünlerinin payı %10,3; Türkiye'nin gıda ihracatı içinde Karadeniz ülkelerinin payı ise %9,6'dır. Türkiye gıda ürünleri içinde en fazla ihraç ettiği ürünler arasında; meyve, sebze, hububat, balık, tohum vb. ürünler yer almaktadır. Türkiye'nin gıda sektöründe ihracat yaptığı ilk 10 ürün toplam ihracat içinde %8'i oluşturmaktadır. Öte yandan, Karadeniz ülkelerine yönelik gıda ticareti büyük potansiyel oluşturmaktadır. Özellikle meyve ve sebze ürünlerinin Karadeniz ülkelerinde pazar payı oldukça yüksektir. Ayrıca, et, süt ürünleri ve meşrubat gibi Karadeniz ülkeleri ithalatında büyük paya sahip ürünler ise Türkiye için büyük potansiyel oluşturmaktadır. (Şekil 44).

**Şekil 44: Türkiye'nin Karadeniz ülkelerine olan gıda ihracatı analizi, 2018**



<sup>31</sup> BAKKA (2017), Seracılık İhtisas OSB Fonksiyonel Tasarım ve Ön Fizibilite Raporu

<sup>32</sup> BAKKA (2017), TR81 Bölgesi Lisanslı Depoculuk Ön Fizibilitesi Raporu

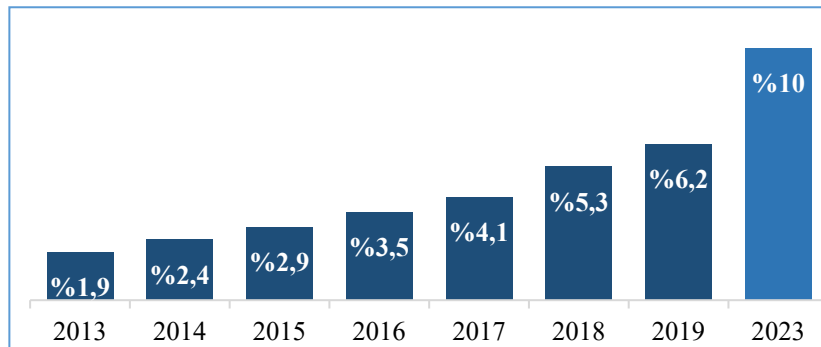
Kaynak: CEPII BACI veri tabanı, PAL hesaplamaları

TR81 Bölgesi'nde gıda ürünlerinin imalatı kısıtlı kalmakta; yeni yatırımlar yapılması planlanmaktadır. Bölge geneli ve özellikle Filyos Limanı, gıda ürünlerine yönelik lojistik ve depolama faaliyetlerinde uzmanlaşarak gıda ihracatı ve ithalatında Türkiye için kritik bir nokta haline gelebilir. Örneğin; Türkiye'nin farklı bölgelerinde üretilen gıda ürünlerinin Liman yakınında depolanıp Karadeniz ülkelerine ihracatında potansiyel artabilir. Ayrıca bölgede tarımın desteklenmesiyle bölgenin ihracat potansiyeli de artabilir. Diğer bir potansiyel ise bazı gıda ürünlerinin bölge içinde işlenerek ihracatının yapılması olabilir. İki durumda da Limanın ve Lojistik Merkezin de buna yönelik hizmetleri (soğuk zincir, gıda depolama alanları vb.) barındırıyor olması gerekmektedir.

### *E-ticaret Lojistiği*

E-ticaret dünyada olduğu gibi Türkiye'de de ciddi bir gelişim içindedir ancak lojistik hizmetler bu büyümenin gerisinde kalmaktadır. 2013'te toplam perakende ticaretin %1,9'u elektronik ortamda gerçekleşirken 2019'da %6,2'ye çıktı. (Şekil 45) On Birinci Kalkınma Planı'nda 2023'e kadar %10'a çıkması beklense de Covid-19 etkisiyle bu çok daha erkene çekilmiş olabilir. Zira 2021 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı'nda 2021 hedefi %8 olarak belirlenmiştir. 2017 – 2019 arasında e-ticaret işlem adedi 1,9 kat artarken kargo çalışan sayısı 1,3 kat, kargo çalışanı başına düşen işlem adedi ise 1,4 kat artmıştır.<sup>33</sup> 2017 öncesinde kargo çalışan sayısı, çalışan başına düşen işlemden daha hızlı artarken (istihdama dayalı büyürken) 2017 sonrasında bir çalışanın ortalama taşıdığı pakette artış yaşandığı; verimliliğin arttığı söylenebilir. Ancak verimlilik ve istihdam artışları henüz ihtiyacı karşılamamaktadır.

**Şekil 45: Toplam perakende içinde e-ticaretin payı, 2013-2019 ve 2023 hedefi, %**



Kaynak: TÜBİSAD, On Birinci Kalkınma Planı

TR81 bölgesinin e-ticaret ve e-ihracat lojistiğinde önemli bir bağlantı noktası haline gelme olasılığı bulunsa da mevcut firma dağılımı ve üretimin çeşitliliği açısından bu ihtimal çok yakın değildir. Bölge firmalarıyla gerçekleştirilen mülakatlarda e-ticaret ile ilgili ciddi bir planlama ve beklenti görülmemiştir. Ayrıca, TR81 bölgesi ticaret ile büyüyen işletmelerin üretim ve depolama tesisleri ile e-ticaret müşterilerinin yoğun olduğu yerleşim yerlerine yakın değil, bağlantı güzergâhlarına uzaktır. Karadeniz

<sup>33</sup> SGK; BKM

ülkelerine ve Doğu Avrupa'ya gerçekleştirilecek e-ihracatta Filyos'un bir üs haline gelmesi olasılığı da vardır. Ancak, Türkiye e-ihracatının henüz emekleme aşamasında olması ve Filyos Limanı'na çekilecek konteyner hatlarının belirsiz olması nedeniyle bu olasılığın yüksek olduğunu söylemek de henüz güçtür.

## Limanı Etkileyecek Potansiyel Gelişim Alanları

### Ankara Limanı: Ankara ve İç Anadolu'daki Sanayiinin Filyos Limanı'nı Aktif Olarak Kullanması

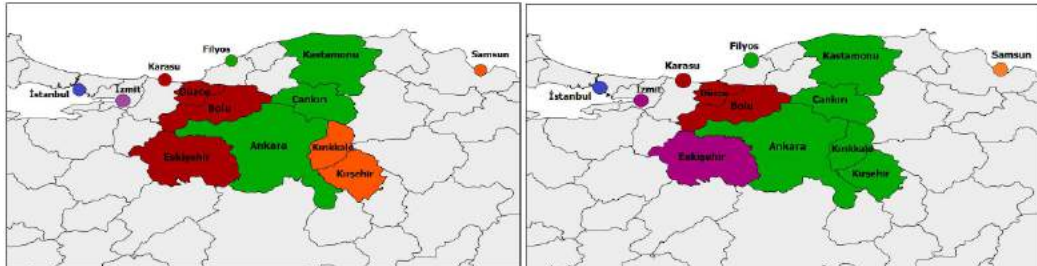
Filyos Limanı'nın birincil hinterlandında TR81 illerinin yanı sıra başta Ankara olmak üzere Çankırı, Kastamonu, Bolu ve diğer çevre iller bulunmaktadır. Filyos Limanı; Zonguldak, Karabük ve Bartın'ın yanı sıra Ankara, Çankırı ve Kastamonu'ya da en yakın liman olacaktır. Ayrıca, Kırıkkale, Kırşehir, Düzce, Bolu ve Eskişehir illeri de Filyos Limanının birincil etki alanı içinde yer aldığı TR81 Bölgesi Ulaşım ve Lojistik Master Planı'nda belirlenmiştir. Başta en önemli sanayi kentlerinden biri haline gelen Ankara olmak üzere hinterland illerinin ekonomik gelişimi, bu illerin Karadeniz ülkeleriyle olan ticareti ve Filyos limanını kullanım alışkanlıkları bölgedeki lojistik hareketliliği doğrudan etkileyecektir.

Özellikle Ankara ve çevre illerin Karadeniz ülkeleriyle yaptığı ticarete maliyet açısından en verimli limanın Filyos olarak öne çıktığı görülmektedir. Filyos hinterlandı içinde yer alan İç Anadolu illerinden özellikle Ankara, Çankırı ve Kastamonu'nun Rusya ve Ukrayna'ya en az maliyetle yük taşımada Filyos Limanı'nı tercih etmeleri beklenmektedir. Benzer şekilde Romanya ile olan ticarete ise Kırıkkale ve Kırşehir'in de eklenerek 5 ilin Filyos'u öncelikli olarak tercih etmeleri muhtemeldir (Şekil 46). Ayrıca Eskişehir, Bolu, Düzce illeri için Karasu ve İzmit limanları; Kırıkkale ve Kırşehir için ise Samsun Limanı öne çıkıyor olsa da Filyos Limanında sağlanacak hizmetlerin rekabetçiliğine bağlı olarak bu illerdeki firmaların da Filyos'u tercih edebilecekleri görülmektedir. Lojistikte taşıma maliyetlerinin yanında taşıma hızı, güvenlik, depo ve antrepo gibi hizmetlerin de önemi yüksektir. Dolayısıyla Filyos'un iyi bir alternatif oluşturması olasıdır.

#### Şekil 46: Filyos Hinterlandındaki illerin liman tercihleri

Rusya ve Ukrayna'ya en az maliyetle yük taşınmasında illerin liman seçimi

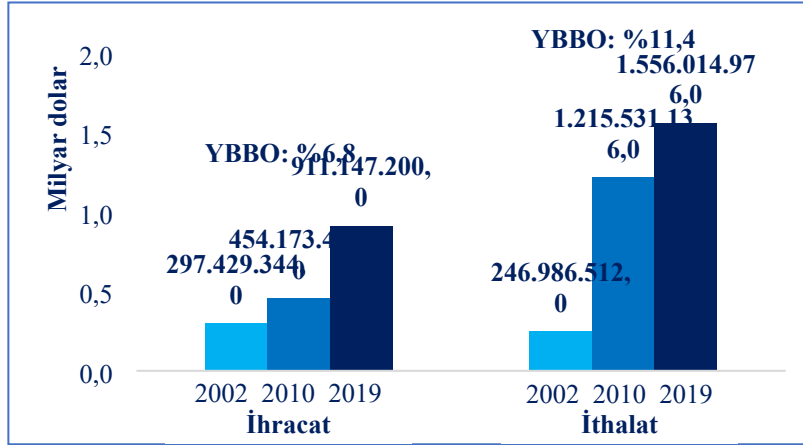
Romanya'ya en az maliyetle yük taşınmasında illerin liman seçimi



Kaynak: TR81 Ulaşım ve Lojistik Master Planı

Filyos Limanı hinterlandındaki illerin Karadeniz ülkelerine olan ihracatı son 9 yılda yaklaşık 2 katına çıkmıştır. Limanın hinterlandındaki illerin Karadeniz ticareti son dönemde hızlı bir artış eğilimi içindedir. Hinterlandta bulunan illerin Karadeniz ülkelerine olan ihracatı 2002-2019 arası yıllık %6,8'lik büyüme oranıyla 297 milyon dolardan 911 milyon dolara yükselmiştir. (Şekil 47) Aynı yıllarda Türkiye ihracatında ise yıllık %10,4'lük artış yaşanmıştır. Hinterland illerinin Karadeniz ülkelerinden yaptığı ithalat da artış eğilimi göstermiş; yıllık %11,4'lük artış oranıyla 247 milyon dolardan 1,6 milyar dolara ulaşmıştır.

**Şekil 47: Filyos'un hinterlandındaki illerin Karadeniz ülkelerine olan ihracat ve ithalatı**



Kaynak: TÜİK

Not: Filyos Limanı hinterlandındaki iller; Ankara, Bolu, Çankırı, Eskişehir, Kastamonu, Kırıkkale, Kırşehir, Zonguldak, Bartın, Karabük, Düzce.

Karadeniz ülkelerine ihracatta Ankara öne çıkmakta; hinterland illerinin Karadeniz'e yaptığı ihracatın %70'i Ankara'dan yapılmaktadır (642 milyon ABD doları). Hinterlandta Eskişehir'den sonra en fazla öne çıkan diğer iki il ise Zonguldak ve Karabük'tür. Her iki il de hinterlandtan Karadeniz ülkelerine yapılan ihracatın %6'sını (toplamda %12) gerçekleştirmektedir. Türkiye'nin Karadeniz ülkelerine yaptığı ihracatın ise yaklaşık %7'si Filyos Limanı hinterlandından gerçekleşmektedir. Bu ticarete en fazla öne çıkan ülkeler ise Rusya, Ukrayna ve Romanya'dır. Hinterland ihracatının %28'i Romanya'ya, %21'i Rusya'ya ve %20'si Ukrayna'ya yapılmaktadır. (Tablo 14) Başta Ankara olmak üzere hinterland illerinin Karadeniz ile olan yük trafiği Filyos bölgesi için önemli bir lojistik hareketlilik doğuracak olsa da bu yüklerin elleçleme ve doldurma boşaltma işlemlerinin sanayiye yakın bölgelerde mi yoksa Filyos Limanı yakınlarında mı yapacakları kritik bir konudur.



**Tablo 14: Filyos Limanı hinterlandındaki illerin Karadeniz ülkelerine ihracatı, 2019**

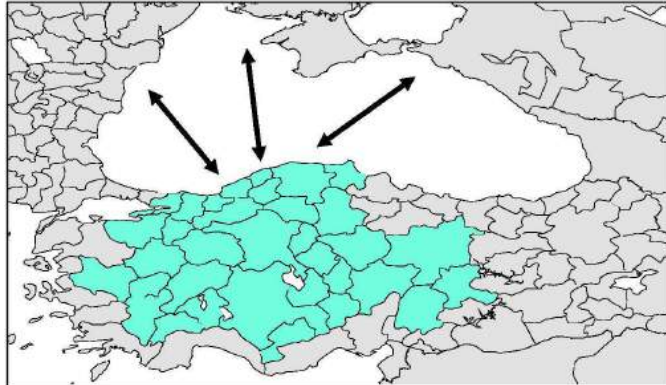
	Bulgaristan	Gürcistan	Romanya	Rusya	Ukrayna	Toplam (milyon dolar)
Ankara	%18	%16	%20	%23	%23	641,6
Bolu	%6	%31	%20	%29	%14	10,4
Çankırı	%6	%5	%13	%73	%3	10,4
Düzce	%24	%5	%50	%19	%3	18,8
Eskişehir	%11	%15	%42	%22	%10	81,8
Kırıkkale	%1	%2	%23	%29	%45	1,0
Kırşehir	%22	%9	%45	%12	%12	25,0
<b>Zonguldak</b>	<b>%9</b>	<b>%4</b>	<b>%76</b>	<b>%3</b>	<b>%7</b>	<b>59,2</b>
<b>Bartın</b>	<b>%34</b>	<b>%19</b>	<b>%17</b>	<b>%30</b>	<b>%0</b>	<b>1,4</b>
<b>Karabük</b>	<b>%20</b>	<b>%4</b>	<b>%39</b>	<b>%0</b>	<b>%36</b>	<b>59,2</b>
Kastamonu	%5	%7	%8	%8	%73	2,5
<b>Hinterlant</b>	<b>%17</b>	<b>%14</b>	<b>%28</b>	<b>%21</b>	<b>%20</b>	<b>911,1</b>
<b>Türkiye</b>	<b>%19</b>	<b>%10</b>	<b>%28</b>	<b>%28</b>	<b>%14</b>	<b>13.628</b>

Kaynak: TÜİK, PAL Hesaplamaları

### **Karadeniz'e Açılan Kapı: Türkiye Genelinde Karadeniz Ticaretinin Önem Kazanması**

Filyos Limanının coğrafi konumu itibarıyla daha geniş bir hinterlanda ulaşma potansiyeli de vardır. TRACECA (Avrupa-Kafkasya-Asya Taşımacılık Koridoru) tarafından yapılan pazar araştırmasına göre Filyos Limanı'nın hinterlandının Ankara çevresinin ötesinde İç Anadolu ve Batı Karadeniz'in tamamını, Marmara, Akdeniz ve Ege bölgelerinin iç kesimlerini ve Doğu Anadolu'nun batısını kapsayabileceği görülmektedir (Şekil 48). Bu illerin Filyos Limanı ile ne ölçüde entegre olacağı Karadeniz ticaretinin gelişimine, Filyos Limanının rekabetçiliğine ve bağlantı modlarının etkinliğine hizmetlerin kalitesine bağlıdır.

**Şekil 48: TRACECA tarafından Filyos Limanı için varsayılan hinterlant**



Kaynak: TR81 Ulaşım ve Lojistik Master Planı

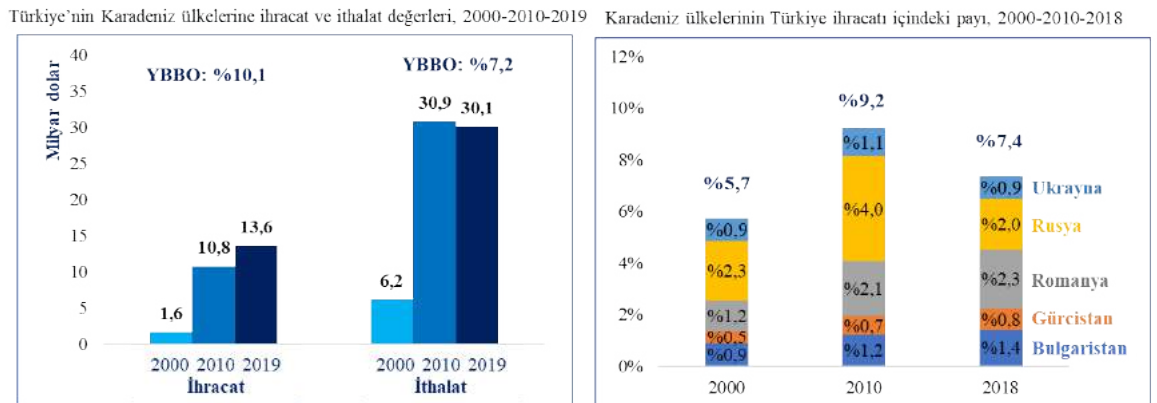
Filyos Limanı Türkiye'nin Kuzey-Güney ticaret aksında önemli bir merkez haline gelme potansiyeline sahiptir. Karadeniz'e deniz yolu ile ihraç edilen miktarın büyük bölümü diğer bölgelerdeki limanlarda elleçlenmektedir. Limanın hinterlandı her ne kadar İç Anadolu bölgesine yayılsa da çok modlu yapısı, ulaşım bağlantıları ve konumu itibarıyla özellikle Karadeniz Ülkelerine ve hatta Romanya üzerinden Avrupa Ülkeleri ile yapılan ticarete kuzey-güney ticaret aksı için kritik öneme sahip hale gelebilir. Liman başkanlıklarınca elleçlenen yükün %22'si Karadeniz ülkelerine ihraç edilirken, Karadeniz'deki liman başkanlıklarında toplam hacmin sadece %8'inin elleçlenmesi bu potansiyele işaret etmektedir.

*“Ticaret hacminin artacağı en öncelikli denizin Karadeniz olacağını söylediler. En fazla Karadeniz'de gelişecek ticaret. Karadeniz'in çevre projesinden bahsettiler. Tüm Karadeniz'i dolaşan otoyoldan bahsettiler. Filyos bunun en önemli ayaklarından. Sonra Köstence limanı, Tuna nehri. Bu limanların iyi işleyebilmesi için arkasında saha olması lazım.”*

#### Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı

Türkiye'nin ihracatı içinde Karadeniz ülkelerinin payı %7 seviyesinde, potansiyelinin altındadır. Karadeniz ülkelerinin Türkiye ihracatı içindeki payı 2000 yılında %6 iken 2007-2008 yıllarından %12'ye kadar yükselmiş ancak daha sonra düşüşe geçerek 2010 yılında %9'a, 2018 yılında ise %7'ye kadar gerilemiştir. Son dönemde yaşanan düşüşün temel iki nedeni global ekonomik kriz ve Rusya'nın daralan ithalat hacmi olmuştur. Gerçekleştirilen ihracatta değer açısından ise bir daralma görülmesi de büyümenin son yıllarda sınırlı kaldığı söylenebilir. 2000 yılında Karadeniz ülkelerine yapılan ihracat 1,6 milyar dolardan 2010 yılında 10,8 milyar dolara çıkmıştır. 2010-2018 döneminde ise ancak 2,8 milyar dolar artış göstererek 13,6 dolara çıkmıştır. 2010-2018 döneminde ithalatta ise değişim görülmemiş; 2018 yılında Türkiye Karadeniz ülkelerinden yaklaşık 30 milyar dolarlık mal ithal etmiştir. Yapılan ihracatta Rusya'nın payının azalması ise bir diğer kritik noktadır. 2010 yılında Türkiye ihracatının %4'ünü Rusya'ya yaparken bu oran 2018 yılında %2'ye gerilemiştir. Romanya'ya yapılan ihracat ise %2,1'den %2,3'e çıkarak Rusya'nın üzerine çıkmıştır. Dünya ticaretinin %2,5'ini Karadeniz ülkelerinin ithalatı oluşturduğu düşünüldüğünde Türkiye Karadeniz'e yapabileceği ihracat potansiyelinin gerisindedir.

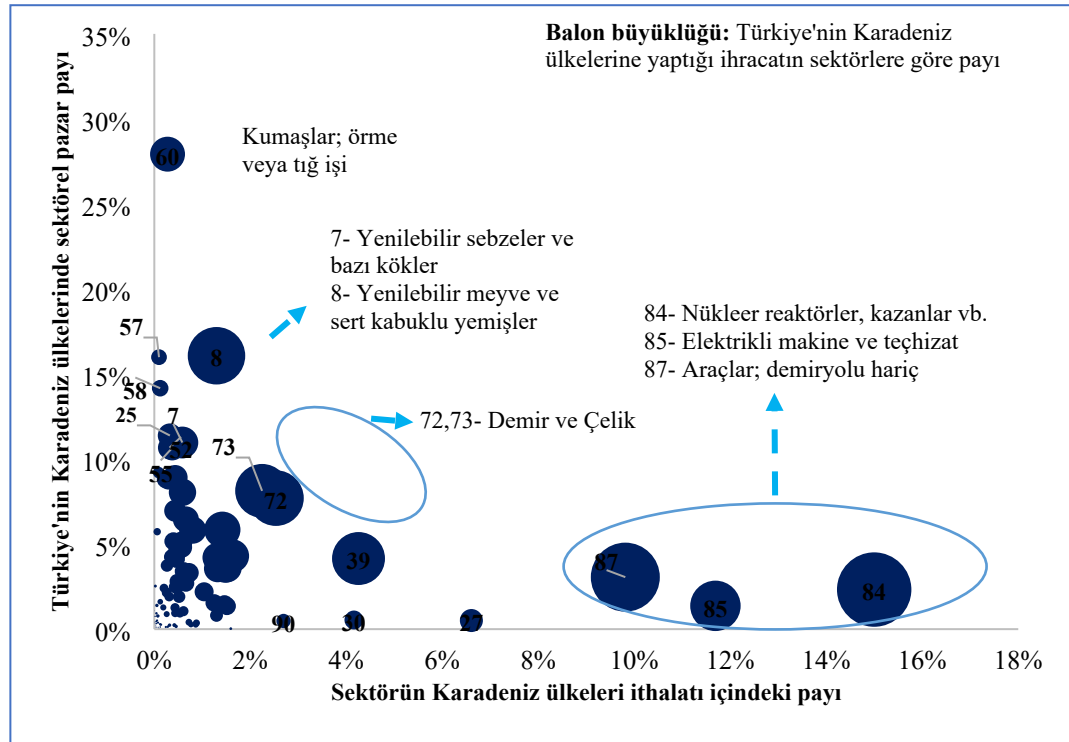
#### Şekil 49: Türkiye ile Karadeniz arasındaki ticaret hacmindeki değişimler, 2000-2019



Kaynak: TÜİK, CEPII BACI veri tabanı, PAL hesaplamaları

Türkiye'nin Karadeniz Ülkeleri ile olan tamamlayıcılık endeksi %66'dır.<sup>34</sup> Bu oran ile Karadeniz Ülkeleri ile olan ihracat-ithalat yapısının büyük ölçüde uyduğu ve gelişime açık olduğu görülmektedir. Türkiye, tekstil ve meyve, sebze ürünlerinde Karadeniz ülkelerine olan ihracatta rekabetçi bir pozisyondadır (Şekil 50). Özellikle yenilebilir meyve ve sert kabuklu yemişler ürünlerinin Karadeniz ihracatı içindeki payı %7'dir. Bu ürünlerin Karadeniz ülkelerinin genel ithalatı içindeki payı düşük kalsa da özellikle Filyos Limanı hinterlandı, kuzey-güney ve Marmara Bölgesi ile olan bağlantısı Türkiye için bu sektörlerde fırsat oluşturmaktadır. Öte yandan, demir çelik sektörü de hem Türkiye'nin Karadeniz Ülkelerine yaptığı ihracat içindeki büyük payı hem de Karadeniz Ülkelerinin ithalatı içindeki %6-7'lik payı bölge açısından önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Bu ülkelerinin en çok ithal ettiği mallar olan nükleer reaktörler, kazanlar vb., araçlar; demiryolu araçları dışında ve elektrikli makine ve teçhizat; ses kaydedici ve TV görüntüsü vb. sektörlerinin Türkiye ihracatı içindeki payı oldukça yüksektir. Bu ürün gruplarında Karadeniz ülkelerinde önemli bir talep olduğu ancak Türkiye'nin bu talepteki payının düşük kaldığı görülmektedir. Yatırımların bu ihtiyaçları karşılayacak yönde yapılması durumunda önemli bir ihracat hacmi ortaya çıkabilir.

Şekil 50: Türkiye'nin Karadeniz ülkeleriyle olan ihracat ilişkileri, 2018



Kaynak: CEPII BACI veri tabanı, PAL hesaplamaları

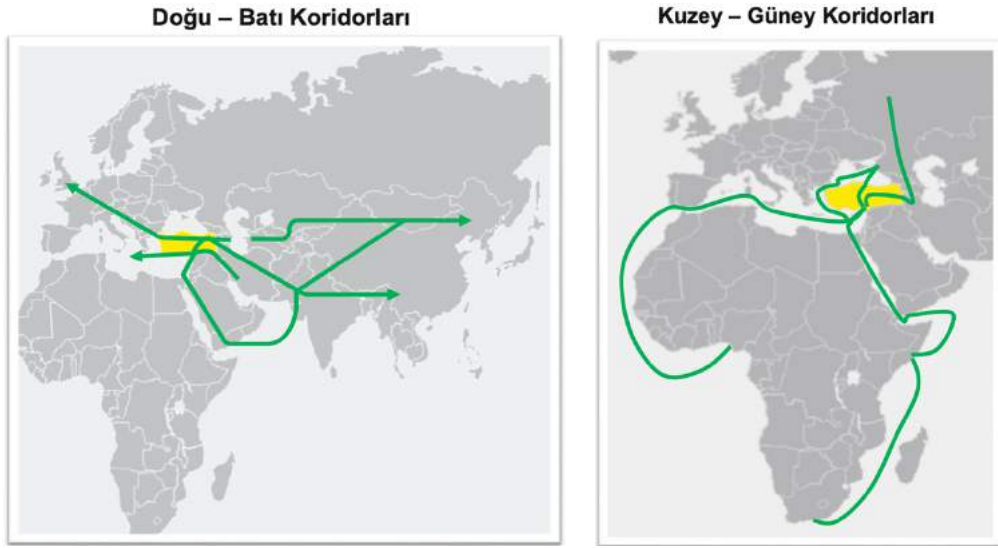
<sup>34</sup> Ticaret tamamlayıcılık (TC) endeksi, bir ülkenin ithalat ve ihracat yapılarının ne kadar iyi eşleştiğini göstermektedir. %100'e yaklaştıkça ülkeler arası ihracat-ithalat yapılarının daha iyi eşleştiği anlamına gelmektedir.



### **Filyos'un İpek Yolu Üzerinde Konumlanması**

Filyos Limanı, dünya ticaret yolları açısından bir kesişim noktası haline gelebilir. Filyos Limanı'nın uluslararası bir limana evrilmesinde iki farklı ticaret hattının rol oynayabileceği düşünülmektedir: Doğu-Batı eksenindeki Çin Kuşak-Yol (İpek Yolu) Projesi ve Kuzey-Güney eksenindeki Rusya-Ukrayna ve Afrika ticaret hattı. (Şekil 51) Bu iki eksende de Filyos Limanı uluslararası ticaret yolları açısından stratejik konuma sahiptir.

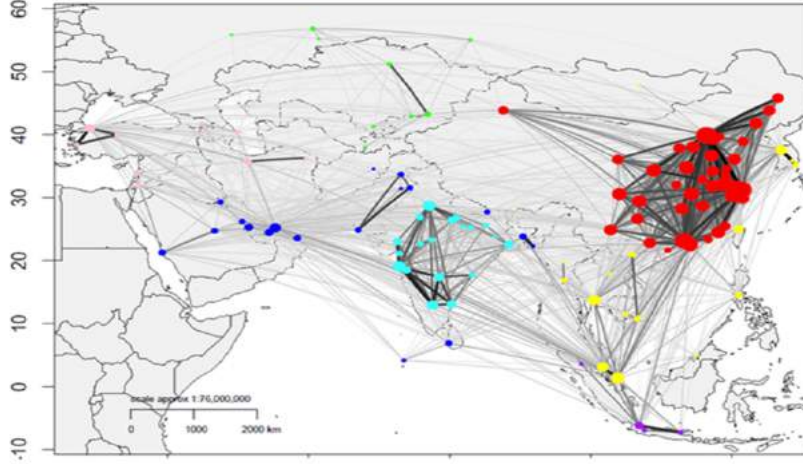
**Şekil 51: Dünyadaki ticaret yolları**



Kaynak: Türkiye Lojistik Master Planı 2019

Filyos Limanı, Kuşak-Yol Projesinin Türkiye ayağında önemli bir üs haline gelebilir. Kuşak-Yol Projesi 2013 yılında duyurulan ve Çin ürünlerinin modern İpek Yolu üzerinden batıya taşınmasını hedefleyen bir projedir. Proje kapsamında Karadeniz'e kadar gelen ürünlerin Gürcistan'daki Anaklia Limanı üzerinden dağıtılması planlanmıştır. Fakat 100 milyon ton kapasiteli bu liman ulusal ve uluslararası belirsizlikler nedeniyle tamamlanamamış vaziyettedir. Bundan dolayı yabancı yatırımcıyı ve uluslararası hatları çekmesi halinde Filyos Limanı, Anaklia Limanı'na alternatif olabilir. Ayrıca Kuşak-Yol projesinde yer alan şehirlerin şehirlerarası bağlantı haritasına bakıldığında (Şekil 52) Türkiye'nin bağlantı noktası olan İstanbul-İzmir-Ankara üçgeninin Ankara ayağına en yakın liman olan Filyos Limanı, Marmara desantralizasyonu ve Zonguldak'ın Ankara limanı olması durumunda üçgenin önemli bir parçası haline gelebilir.

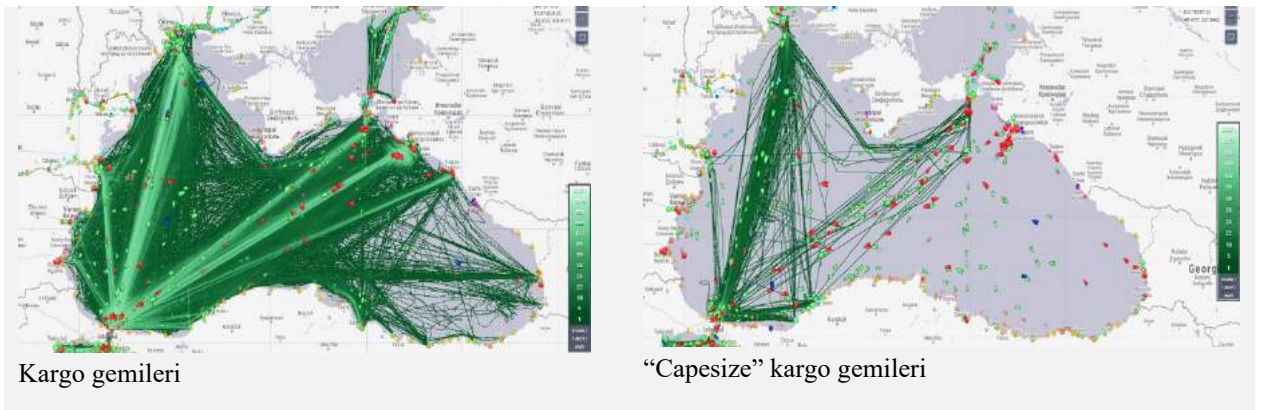
Şekil 52: Kuşak-Yol projesi şehirlerin bağlantıları



Kaynak: Dünya Bankası (2018)

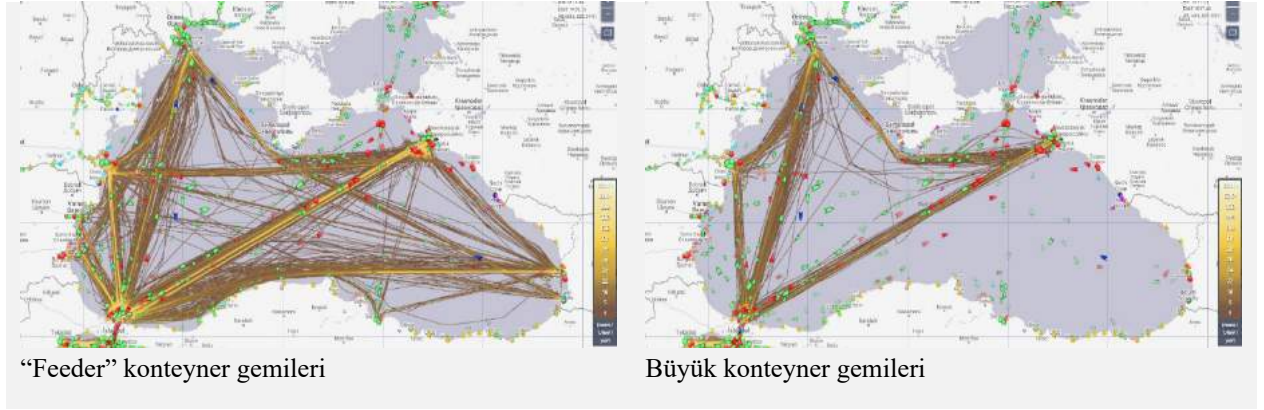
Kuzey-Güney ekseninde ise Rusya ve Ukrayna'nın Afrika kıtasıyla ve Ortadoğu ile yaptığı ticaret büyük önem arz etmektedir. Ancak yüklerin büyük kısmı maliyet unsurları nedeniyle boğazları kullanarak doğrudan Karadeniz limanlarına ulaşmaktadır. Türkiye Lojistik Master Planı'na göre 2024 yılında Rusya-Afrika ticaret hacminin 40 milyar dolar olması beklenmektedir. Yine aynı raporda 2034 yılında Türkiye-Rusya-Ukrayna ticaret hacminin 78 milyar dolar, Türkiye-Afrika hacminin ise 58 milyar dolar olması beklenmektedir. Şekil 53'te Karadeniz'deki gemi yük hareketliği incelendiğinde gemilerin çok sınırlı bir kısmının Türkiye'nin Karadeniz kıyılarından hareket ettiği görülmektedir. Hareketliliğin büyük bölümü İstanbul Boğazı, Köstence, Odesa, Kerç ve Novorossiysk üzerinde yoğunlaşmakta; Anadolu'yu ve Türkiye'nin Karadeniz kıyılarını transit geçmektedir.

Şekil 53: Karadeniz üzerindeki yıllık yük trafiği (2019)



Kargo gemileri


“Capesize” kargo gemileri



Kaynak: [marinetraffic.com](http://marinetraffic.com)

Hizmet kalitesine, verimliliğine ve uluslararası hatlara ev sahipliği yapabilmesine bağlı olarak uluslararası aktarmalar için Filyos Limanı güçlü bir seçenek haline gelebilir. Fakat yüklerin doğrudan denizyolu ile taşınması her zaman maliyet avantajları sunacağından lojistik hizmetlere olan talep kısıtlı kalacaktır. Karadeniz’de oluşan trafiğin bir kısmının Filyos’a çekilmesi olasılığını derinleştirmek amacıyla Odesa ve Süveyş Kanalı yakınındaki Port Said limanı arasında taşınacak bir yükün güzergâh alternatiflerinin zaman ve maliyet hesaplamaları incelenmiştir (Şekil 54). Taşınacak yükün doğrudan iki liman arası denizyolu ile taşınması en düşük maliyeti sunmaktadır. Ancak uygun gemi hareketi bulunmaması gibi sebeplerle yükün transfer edilmesi gerekebilmektedir. Bu durumda maliyet açısından en uygun seçenek uygun bir limanda yükün doldur-boşalt yapılarak başka bir gemi ile taşınmasıdır. İncelenen örnekte Odesa’dan çıkan yükün Filyos’ta transfer edilip Port Said’e tamamen denizyolu ile taşınması 213 birim maliyettir. Yükün Köstence Limanı’nda transfer edilmesi 202 birim maliyet olsa da aradaki fark rekabet edilebilir düzeydedir. Ancak bu yük Filyos’a çekilse dahi liman sahası haricinde bir etki olmayacaktır. Anadolu’nun kullanımı, yükün doldur-boşalt yapılacağı limanın Karadeniz’de bulunamaması durumunda gündeme gelmektedir. Bu durumda yükün Filyos’a indirilmesi, buradan demiryolu üzerinden Mersin’e aktarılması ve denizyolu ile Port Said’e ulaşması en uygun seçenektir. Bu durumda 1.000 birim maliyet ve 100 birim sürelik bir bilanço ortaya çıkmaktadır. Bu güzergahın kullanımının yaygınlaşması, Mersin ve Filyos Limanlarının yanı sıra demiryolu hizmetlerinin verimliliğine ve hizmet kalitesine bağlıdır. Ayrıca, On Birinci Kalkınma Planı’nda Doğu Akdeniz bölgesinde, Ortadoğu ve Orta Asya coğrafyasına çıkış kapısı olacak transit yük odaklı bir ana konteyner limanı inşa edilmesi hedefi belirlenmiştir. Filyos Limanı’nın bu liman ile olacak bağlantılarının gelişmesi de hayli önemlidir. Bu şartlar yeterince sağlanırsa zaman açısından bir avantaj sağlanacağından bir yük trafiği oluşabilir. Ancak bu şartlar altında, Filyos Limanı uluslararası Kuzey-Güney aksında bir işlev üstlenebilir. Fakat bu işlev maliyet dezavantajı nedeniyle kısıtlı kalabilir.

Şekil 54: Odesa-Port Said limanları arası aktarmalı yük taşıma maliyet tahminleri



	Denizyolu+Denizyolu	
	Süre	Maliyet
Odesa-Filyos-Port Said	118x	213y
Odesa-Köstence-Port Said	111x	202y

	Denizyolu+Demir+Denizyolu		Denizyolu+Kara+Denizyolu	
	Süre	Maliyet	Süre	Maliyet
Odesa-Filyos-Mersin-Port Said	100x	1000y	91x	2083y
Odesa-Filyos-İzmit K.-Port Said	140x	1048y	118x	1149y
Odesa-Filyos-İzmir K.-Port Said	133x	1147y	116x	2178y

Kaynak: Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Planı Çalışması Sonuç Raporu (2010)

\*Değerler Odesa-Filyos-Mersin-Port Said güzergâh süresi ve maliyetine göre endekslenmiştir.

“Çin’in Kuşak-Yol Projesi’nde ürünlerini demiryoluyla getirip oradan hızlı bir şekilde diğer pazarlara ulaştırmak gibi bir hedefleri var.”

**Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı**

“Filyos Limanı Çin’in Kuşak-Yol Projesi ve Viking Projesi’nin kesişme noktası olsun diye yapılmış.”

**Çalışma kapsamında gerçekleştirilen mülakatlardan alıntı**

## **Belirli Lojistik Konularda Uzmanlaşma (II)**

### *Doğalgaz Lojistiği*

Karadeniz’de yürütülen doğalgaz arama çalışmalarında Filyos Limanı’nın kullanılması nedeniyle sürecin devamında Filyos’un doğalgaz lojistiğinde önemli hale gelmesi mümkündür. Filyos Limanı’nın inşası sürerken limanın bir bölümü Türkiye Petroller Anonim Ortaklığı’na (TPAO) tahsis edilmiş, burada ayrıca bir depo kurulmuştur. Yakın dönemde gerçekleştirilmesi beklenen sondaj çalışmaları için TPAO’nun limanı kullanma kapasitesi artabilir, ilave depo ihtiyacı ortaya çıkabilecektir. Bunlara ilave olarak sürecin devamında doğalgazın dağıtımını için bölgeye bir tesis kurulması da gündeme gelebilecektir. TPAO’nun Filyos Limanı’na olan talebi bu belirsizliklere bağlı olarak kısa veya uzun süreli olabilir.

Filyos Limanı, Karadeniz’den çıkacak doğalgazın sondaj ve dağıtım üssü haline gelse bile buradan ortaya çıkacak lojistik ihtiyacın ve ekonomik etkinin bölge özelinde kısıtlı olması beklenmektedir. Doğalgaz tesisinin başka bir yere kurulması ancak sondaj



işlemlerinde kullanılacak boru ve diğer aksamın Filyos Limanı'ndan yüklenmesi durumunda bölgede birkaç yıl sürebilecek bir hareketlilik doğacak ancak Lojistik Merkez'in rol üstlenebileceği ilave bir lojistik ihtiyaç doğmayacaktır. Bölgeye bir tesis kurulması durumunda ise ulusal etkilerin önemli olabileceği ancak bölgesel etkilerin oldukça kısıtlı kalacağı görülmektedir. Doğalgaz dağıtımını yurtiçinde boru hatlarıyla yapılacağından ilave bir lojistik ihtiyaç ortaya çıkmayacaktır.

### *Afet Lojistiği*

Filyos Limanı, olası afet durumlarında yurtiçi ve yurtdışı lojistik açısından önemli işlevler üstlenebilecek bir konumdadır. Afet lojistiği, olağanüstü kriz anlarında yardım dahilindeki her türlü ürünün, aracın ve insanın afet bölgesine aktarılmasıdır. Filyos Limanı gerek Türkiye için gerekse bölgedeki diğer ülkeler için afet lojistiğinin önemli bir ayağı olmaya adaydır. Özellikle olası bir İstanbul depreminde bölgedeki yolların, köprülerin, demiryollarının ve havalimanlarının zarar görmesi durumunda bölgeye yardım ulaştırmak için önemli roller üstlenebilir. İstanbul'un yanı sıra Kuzey Anadolu Fay Hattı çevresindeki Bolu, Sakarya, Düzce ve Kocaeli için de deprem konusu her zaman gündemde kalmaktadır. Ayrıca Karadeniz bölgesinde oluşabilecek sel ve benzeri afet senaryolarında lojistik imkanların önemi hayli fazla olacaktır. Bu gibi durumlarda hem İstanbul-Anadolu arası nakliye ihtiyaçlarında hem de yurtdışından ülkemize gelebilecek yardımlarda Filyos Liman'ının önemi büyük olabilir.

## Bölüm 3: Lojistik Merkez Senaryoları

Bu çalışmada, Filyos LM'nin fizibilitesini değerlendirmek için senaryo bazlı bir yaklaşım benimsenmiştir. Senaryo bazlı planlama yaklaşımı, farklı belirsizlik unsurlarını barındıran bir geleceğe hazırlık yapmak için kullanılan bir yöntemdir. Filyos özelinde, gerek altyapı ve erişilebilirlik konuları (Bölüm 1), gerekse ekonomik yapının çeşitlenme olasılıkları (Bölüm 2) bir dizi belirsizliği barındırmaktadır. Özellikle liman kullanımı için farklı seçenekler gündemde olup, bunlara yönelik net bir strateji kamu ve özel sektör tarafından henüz belirlenmemiştir. Söz konusu belirsizlikler, senaryo bazlı yaklaşımla, farklı gelecek alternatiflerine hazırlık yapılmasını, LM fizibilitesinin ise bu farklı senaryolar bağlamında değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Bölüm 1 ve Bölüm 2'de ele alınan temel parametreler bu bölümde üç farklı senaryonun oluşturulmasında kullanılmıştır. Senaryoların kurgulanması sürecinde öncelikle çalışma kapsamında yürütülen 37 mülakattan elden edilen kalitatif bulgular, anketlerden ve çeşitli kaynaklardan derlenen kantitatif verilerle birlikte değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda farklı gelecek alternatiflerinin olasılıklarına yönelik tespitler yapılmıştır. Söz konusu senaryolar dahilinde de lojistik merkez gereksinimi irdelenmiştir. Bunlar doğrultusunda LM'nin genel parametreleri (konumu-büyükülüğü-yönetişimi) belirlenmiş ve bir sonraki bölümde detaylandırılmıştır.

Senaryoların geliştirilmesi için bu projeye özgün bir yöntem kullanılmıştır. Aşağıda ana unsurları açıklanan bu yöntemin bileşenleri, bu bölümün geri kalanında açıklanmaktadır. (Şekil 55)

- **Varsayımlar:** Altyapı yatırımları ve bağlantı düzeyine ilişkin kullanılacak varsayımlar belirlenmiştir. Bu varsayımlar, bölgedeki hem ekonomik hem lojistik imkanlar setinin çeşitlenmesi için ön koşul olarak ele alınmaktadır. Yatırım programında yer alanlar kısa vadeli, henüz yatırım programına girmemiş ancak paydaşlar tarafından önemini altı çizilen projeler ise uzun vadeli varsayımlar içinde yer almıştır.
- **Eksenler ve aşamalar:** Daha sonra “iki eksenli strateji geliştirme” yöntemi kullanılarak geleceğe ilişkin belirsiz konular iki temel eksene indirgenmiş ve aşamalandırılmıştır. Bu iki eksen, lojistik merkez ihtiyacını belirleyecek temel konular olarak görülebilir:
  - Birinci (dikey) ekseninde Filyos Limanının gelişimi baz alınmış; limanın bölgesel, ulusal ve uluslararası liman haline gelme aşamaları yer almaktadır.
  - İkinci (yatay) ekseninde ise TR81 bölgesinin ekonomik gelişim aşamaları baz alınmıştır.
- **Olasılıklar:** Liman gelişimi ve ekonomik gelişim eksenlerinin oluşturduğu düzlemde, farklı gelecek alternatifleri belirlenerek bunların olasılıkları Bölüm 1 ve Bölüm 2'de ele alınan veriler ışığında değerlendirilmiştir.
- **Senaryolar:** Farklı gelecek alternatiflerinden oluşan üç farklı senaryo oluşturulmuş ve her biri altında liman kullanımı ve ekonomik gelişim arasındaki ilişkinin nasıl şekilleneceği tartışılmıştır.

- **Lojistik Merkez İhtiyacı ve Fizibilitesi:** Her üç senaryonun altında ortaya çıkması muhtemel lojistik gereksinimler bazında bir lojistik merkez kurulmasının fizibilitesi tartışılmış; lojistik merkezin hangi koşullar altında yapılabilir olacağı ele alınmıştır.

Şekil 55: Senaryo geliştirme yönteminin bileşenleri



Kaynak: PAL

## Bağlantı Düzeyi ve Altyapı Varsayımları

Senaryo geliştirme sürecinde Filyos limanının bağlantı düzeyine ilişkin bazı varsayımlarda bulunmaktadır. Altyapı ve bağlantı düzeyini ilgilendiren, dolayısıyla LM'nin fizibilitesi için belirleyici olan kritik konulardan bazılarının kısa vadede, bazılarının ise orta ve uzun vadede gerçekleşeceği varsayılmıştır. Bu varsayımlar üç başlık altında aşağıda özetlenmektedir.

Birinci olarak, denizyolu bağlantı düzeyine ilişkin konular yer almaktadır. Henüz belirsiz olan Filyos Limanının işletim stratejisi, limandan düzenli olarak yürütülebilecek taşımacılık seferleri, uluslararası konteyner hatları vb. konuların orta ve uzun vadede netliğe kavuşacağı ve bölgenin denizyolu bağlantılarının zamanla artacağı varsayılmaktadır. Özellikle uzun vadede, Filyos Limanını Karadeniz'deki önemli ulaşım merkezlerinden biri haline getirecek gemi hatlarının bölgeye çekileceği ve limanın uluslararası hatlar tarafından kullanılacağı varsayılmaktadır.

İkinci olarak, limanın verimliliği üzerine varsayımların yapılması gerekmektedir. Limanın mümkün olan en üst verimlilik ve etkinlik düzeyinde işletilmesi, bölgenin hem yatırımlar açısından cazibesini artırabilecek hem de lojistik şirketleri için tercih edilen bir lokasyon alternatifi haline getirebilecektir. Bu bağlamda, limanda kullanılacak teknoloji, akıllı sistemler, liman işletmeciliği ve yönetişimi, vinçlerin verimliliği, elleçlenen yük hacmi gibi unsurlar, limanın ölçek ekonomilerinden faydalanma düzeyini belirleyecektir. Bu çalışmanın yapıldığı tarih itibarıyla, liman verimliliğini etkileyen konular belirsiz olmakla birlikte, orta ve uzun vadede limanın üst düzeyde verimli bir liman olarak işletileceği varsayılmaktadır.

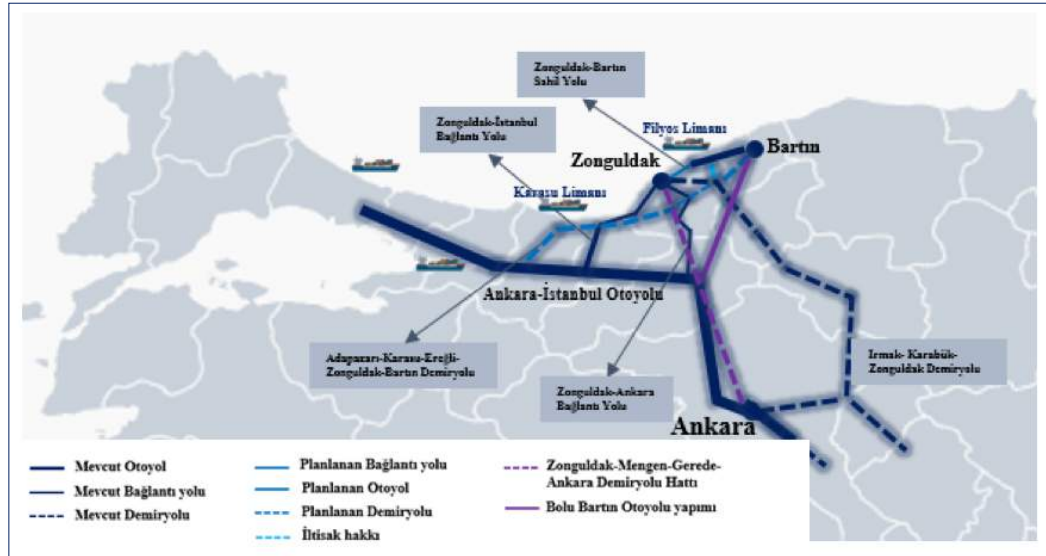
Son olarak, Filyos Limanının potansiyel hinterlandı içinde yer alabilecek İç Anadolu Bölgesi ve yatırımların çekilebileceği Doğu Marmara Bölgesi ile arasındaki erişilebilirliğin artması kritiktir. Özellikle, asgari varsayım şu anda yatırım programında yer alan demiryolu ve karayolu yatırımların gecikmeden tamamlanmasıdır. Bu bağlamda, altyapı varsayımları kısa ve uzun vadeli olarak aşağıdaki şekilde ele alınmaktadır:

- Kısa vadede, senaryoların arkasındaki temel varsayım Irmak-Karabük-Zonguldak demiryolu hattının sinyalizasyonu ve elektrifikasyonunun tamamlanacağı, Filyos

limanına ve gerekirse lojistik üssüne iltisak hatlarının yapılacağı yönündedir. Aynı şekilde Adapazarı-Karasu demiryolu hattının Ereğli üzerinden Zonguldak ve Bartın'a bağlanacağı varsayılmaktadır. Bu hat, bölgenin özellikle Türkiye ve Karadeniz ülkeleri arasındaki dış ticaret potansiyelini artırması açısından kritiktir. Bunun yanında, bölgede LM'nin cazibesini artıracak intermodal taşımacılık çözümlerinin gelişmesine de önemli bir katkı sunabilecektir.

- Karayolu açısından da kısa vadede Limanı Zonguldak'a bağlayacak 4,5 km bağlantı yolunun tamamlanacağı varsayılmaktadır. Bunlara ek olarak, Zonguldak, Karabük ve Bartın şehir merkezinden geçen şehirlerarası yolların çevre yolu ile şehir dışına çıkarılması, bölge il ve ilçeleri arasındaki ulaşımın iyileştirilmesi de orta vade için varsayılmaktadır.
- Uzun vadede ise başta Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı 2035 hedefleri arasında yer alan Bartın-Bolu otoyol hattı ve Limanı otoyola bağlayacak diğer kritik projelerin devreye alınacağı varsayılmaktadır. Ayrıca bölgenin çevredeki diğer ekonomik merkezlerle bağlantısını iyileştirecek yeni ulaşım akslarının da açılması gerekebilecektir. Benzer şekilde, Zonguldak-Mengen-Gerede-Ankara güzergahında yeni bir çift hatlı demiryolunun yapılması da uzun vadede gerçekleşecek varsayımlar içindedir.

Şekil 56: Altyapı ve bağlantı düzeyi varsayımları



Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, BAKKA ve PAL

## Gelişim Eksenleri ve Aşamaları: Liman Kullanımı ve Katma Değerli Üretim

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular, LM'nin fizibilitesi üzerinde en belirleyici olacağı değerlendirilen iki temel eksene indirgenmiştir. Bölgede bir LM'ye oluşacak talebin bu iki eksenlerdeki gelişmelere bağlı olarak şekilleneceği söylenebilir. Birinci (dikey) ekseninde Filyos Limanının bölgesel, ulusal ve uluslararası liman haline gelme aşamaları yer almaktadır. Filyos Limanı, diğer bölgelerle ekonomik entegrasyon

fırsatlarını artırdıkça, bölgede lojistik hizmetlere olan ihtiyaç da artacaktır. İkinci (yatay) ekseninde ise TR81 bölgesinin ekonomik gelişim ve çeşitlenme süreci yer almaktadır. Bölge ekonomisinin bir yandan katma değerini yükseltirken, diğer yandan da çeşitlenmiş bir ekonomik yapıya kavuşması, tedarik zinciri yönetimi açısından daha sofistike çözümlere olan talebi artıracak ve LM gereksinimi ortaya çıkabilecektir.

Şekil 57: Gelişim eksenleri ve aşamaları

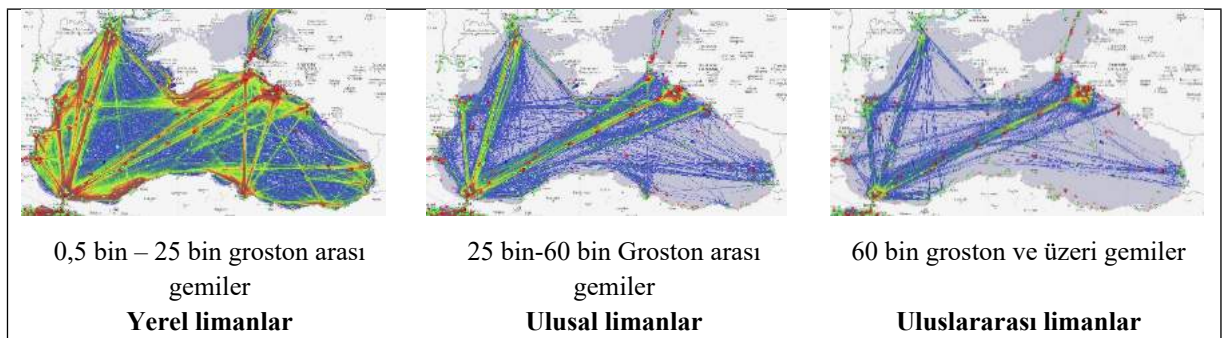


Kaynak: PAL

### **Dikey Eksen: Liman Kullanım Seçenekleri**

LM gereksinimini değerlendirmek için liman kullanımını gerektiren çeşitli olasılıklar üzerinden bir senaryolaştırma yapılmasına gerek duyulmuştur. Bunun için de öncelikli olarak, liman gelişiminin aşamalarından oluşan bir eksen oluşturulmuştur. Liman gelişimine yönelik uluslararası literatür, limanların tipolojisini hinterland ile bağlantı düzeyi ve denizyolları ile bağlantı düzeyini baz alarak oluşturmaktadır. Bu tipolojide, temelde üç aşamanın varlığından söz edilebilir. En yalın ifadeyle bu kategoriler, yerel/bölgesel (feeder, coastal, short-sea), ulusal (deep-sea) ve uluslararası (transshipment) olarak aşamalandırılabilir. Şekil 58'de Karadeniz'deki gemi trafiği bu aşamalara paralel olacak şekilde orta, büyük ve çok büyük tonajlı olarak verilmektedir.

Şekil 58: Karadeniz'de gemi trafiği ve liman tipleri



Kaynak: marinetraffic.com 2017 yılı verileri

Liman gelişimi, Filyos Limanının kullanım seçenekleri bağlamında değerlendirildiğinde, aşağıda özetlenen üç aşamanın öne çıktığı söylenebilir.

### **Birinci aşama: Yerel / Bölgesel Liman**

- Bu aşamada, Filyos Limanı, ağırlıklı olarak bölgedeki demir-çelik üreticilerinin denizyolu taşımacılık ihtiyacını karşılayan bir liman olarak konumlanır.
- Mevcut demir çelik fabrikalarının kapasite artırımı hem de haddehaneler dahil yeni demir çelik yatırım talepleri, limanın ilk aşamadaki 5 milyon ton yük kapasitesini karşılar. Özellikle Kardemir ve endüstri bölgesinde yapılacak Tosyalı Holding'in yatırımı ile liman demir-çelik sektörünün tedarik süreçlerinde uzmanlaşır. Bu bağlamda liman üzerinden gerçekleşen temel taşımacılık faaliyeti cevher ve kömür ithalatı ile nihai çelik ürünlerin satışı ve ihracatıdır.
- Endüstri Bölgesindeki diğer parsellerin demir çelik sektöründe faaliyet gösteren firmalarla dolması halinde, limanda hacim artışları yaşanır. Ayrıca, bölgede bulunan diğer büyük ölçekli üreticiler de limanı kullanır.

### **İkinci aşama: Ulusal liman**

- Filyos limanının göreceli yakınlığı sayesinde, gerekli altyapı yatırımlarının da yapılmasıyla beraber, İç Anadolu, Bolu ve Düzce'de üretim yapan firmaların dış ticaret limanı olması ihtimali bulunmaktadır
- Özellikle liman hinterlandındaki illerin Karadeniz'e kıyısı olan ülkelerle (Bulgaristan, Romanya, Ukrayna, Rusya, Gürcistan) yapılacak ticarete Filyos Limanını tercih etmeleri olasıdır. Özellikle, son yıllarda Türkiye'nin önemli sanayi şehirlerinden birine dönüşen Ankara'daki (veya İç Anadolu'daki diğer şehirlerdeki) üreticilerin, Karadeniz ülkeleri ile ekonomik işbirliklerinin ve entegrasyon düzeylerinin artması, Filyos limanın ulusal liman olma özelliğini güçlendirecektir.

Filyos limanı, ulusal liman olma işlevini, Kuzey-Güney hattı uç ticaret limanı haline gelerek de güçlendirebilecektir. Örneğin, Mersin Antalya yöresinin sebze ve meyve ürünlerini Karadeniz ülkelerine taşımak üzere tırların RO-RO ile Karadeniz ülkelerine ulaştırılmasında önemli bir işlev üstlenebilir. Hali hazırda Zonguldak ve Karasu limanlarından yapılan bu ticaretin bir kısmı Filyos limanına kayabilir. Mevcut liman planlamasında herhangi bir Ro-Ro işlevi öngörülme de, yakın ve orta vadede talebin seyrine bağlı olarak, limanın işlevleri içine bir Ro-Ro terminalinin dahil edilmesi gündeme gelebilir.

### **Üçüncü aşama: Uluslararası liman**

- Filyos Vadisi Projesinin iddiası limanın bir veya birden çok uluslararası deniz taşımacılığı yapan firmaların doğrudan uğradığı (direct call), hatta Uzak Doğu Asya-Avrupa transit taşımacılığında bir aktarma merkezi konumuna gelmesidir.
- Filyos Limanı, kendi hinterlandı için bir liman haline gelmenin ötesinde; Karadeniz ülkeleri için ana dağıtım merkezlerinden biri haline gelebilir; özellikle konteyner taşımacılığında, liman verimliliği ve denizyolu/karayolu bağlantı düzeyinin de artmasıyla Karadeniz coğrafyasındaki başlıca merkezlerden biri olabilir.
- Türkiye'nin en önemli üç limanından biri haline gelmesiyle beraber bölgenin sunduğu imkanlar (Intermodal taşımacılık, yüksek kapasiteli ve akıllı liman, liman arkasında endüstri bölgesi, serbest bölge ve LM) artabilecektir. Bu model birçok liman yönetimi tarafından rekabetin bir unsuru olarak yatırımcılara sunulmaktadır. Son yıllarda hızla gelişen yakın çevremizdeki Liman'lar: Gdansk,

Tanca, Port Said, ana deniz ticaret hatlarına çok yakın, limanın ön planda olduğu ama hemen arkasındaki alanlarda bu yukarıda sayılanların yer aldığı, bir sanayi ve ticaret merkezi olarak gelişen geniş alanlara yayılmış bölgelerdir. Bu alanda öne çıkan bazı limanlar aynı zamanda ya büyük kentlerde veya yakınlarında (Rotterdam-Singapur-Barselona), ya da büyük tüketim merkezlerine giriş kapısı olacak kadar yakın mesafede bulunmaktadır (Pire, Trieste vb.). Filyos büyük kentler yakınında veya deniz transit ticaret yollarının üzerinde bir konuma sahip değildir. Ancak aşağıda tartışılacağı gibi demiryolu transit ticaretine yakın olması ve entegre bir proje olması dolayısıyla şansı vardır.

### **Yatay Eksen: Katma Değerli Üretime Dönüşüm Aşamaları**

Limana kullanımı bölgede lojistik hizmetlerinin potansiyelini arttırırken, diğer yandan bu hizmetlere olan talebi artıracak temel belirleyici de bölge ekonomisinin gelişim dinamikleri olacaktır. TR81 bölgesindeki iktisadi faaliyetler Filyos Vadisi Projesinin de katkısıyla, çeşitlenip geliştikçe, ulusal ve uluslararası tedarik zincirlerine eklenme eğilimleri güçlenecektir. Bu bağlamda, LM ihtiyacı üzerinde belirleyici olacak ekonomik gelişim sürecinin aşağıdaki üç temel aşaması, senaryoların oluşturulmasında kullanılmıştır:

#### **Birinci aşama: Kaynağa dayalı ekonomi**

- TR81 Bölgesinin bugünkü ekonomik yapısı ağırlıklı olarak kaynağa dayalı faaliyetlere dayanmaktadır. Türkiye ortalamasına göre daha düşük katma değerli olarak nitelenebilecek üretim yapısı sonucunda, “yükte ağır pahada hafif” ürünler üretilmekte; Bölüm 1’de ele alındığı üzere ürünlerin kilogram değeri Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır.
- Öne çıkan sektörler içinde kömür, demir çelik bulunmaktadır. Ülke ekonomisi ve sanayinin rekabetçiliği açısından stratejik öneme sahip bu sektörler, ülkenin cari açığının kapanmasına hayati bir katkı yapmaktadır. Ancak, bu tipteki ekonomik faaliyetler, tedarik zincirleri ve taşımacılık faaliyetleri açısından karmaşık lojistik çözümleri gerektirmemektedir.
- Karadeniz’de bulunan hidrokarbon rezervlerinin bu aşamada ne şekilde karaya ulaştırılacağı belirsiz olmakla beraber, liman bölgesinde hidrokarbon depolarının yapılması yüksek bir olasılıktır. Hali hazırda TPAO’nun limanda bazı tesis ve küçük depoları bulunmaktadır.

#### **İkinci aşama: Verimliliğe dayalı ekonomi**

- Filyos Vadisi Projesi ve kapsamdaki Endüstri Bölgesinin devreye girmesiyle, bölgeye yeni yatırımların çekilmesi olasıdır. Bu yatırımların, demir çelik değer zincirinde bir sonraki aşamaya sıçrama gerçekleştirmeleri, bölgenin ürün yelpazesini geliştirebilecektir. Bu yolla, bölgedeki üretim yapısının katma değeri Türkiye ortalamasına yaklaşabilecektir.
- BAKKA’nın gerçekleştirdiği demir-çelik kümelenmesi çalışmasında, bölgede potansiyeli yüksek olarak değerlendirilen ürünler arasında vasıflı çelik, gemi inşaat, asansör, bisiklet, konteyner, terminal metal parçaları, motorlar, ambalaj, madencilik donanımı, gıda tankları gibi alanlar yer almaktadır. Bu alanlarda hem Türkiye’den hem de Türkiye dışından yatırımcılar bölgeye ilgi gösterebilir.

- Bu ürünlere ek olarak, bölgenin ekonomik gelişim sürecinde tarım ve gıda alanında da bir atılım yapılması mümkün olabilir. Bölgede Seracılık OSB, lisanslı depoculuk yatırımları gibi gelişmeler tarımsal üretim ve gıda sanayini artırma potansiyeline sahiptir. Ayrıca bölgede ilave OSB'lerin kurulması ile başta mobilya olmak üzere, seramik, tekstil, maden makineleri gibi alanlarda yeni yatırımların yapılması beklenebilir.
- Tüm bu süreçler, bölgedeki taşımacılık ve depolama faaliyetlerinin, daha sofistike lojistik çözümlerine doğru evrilmesini başlatabilecektir. Bu bağlamda konteyner taşımacılığının payının artması beklenebilir. Lojistik faaliyetlerinin imalatçı ya da tüccarlar tarafından değil hizmet alma yoluyla uzmanlaşmış lojistik firmaları tarafından sunulacağı bir yapıya (3PL – Third Party Logistics) geçilebilir. Bu çerçevede bazı lojistik alanlarında uzmanlaşma da sağlanabilir; örneğin gıda lojistiğinde soğuk zincirin gelişimine yönelik adımlar atılabilir.

### **Üçüncü aşama: İnovasyona dayalı ekonomi**

- Bölgenin ekonomik yapısında dönüşümün üçüncü aşaması, yeniliklere dayalı, yüksek katma değerli, ihracat odaklı faaliyetlerin ağırlığının artmasıdır. Bu aşamada, TR81 Bölgesindeki katma değerlerin Türkiye ortalamasına yakınsaması hatta Türkiye ortalamasının üzerine çıkması söz konusu olabilir; bölge ticaretinde “yükte hafif, pahada ağır” ürünlerin payı artabilir.
- Filyos Vadisi Projesinin amaçları arasında bölgenin orta-yüksek ve yüksek teknoloji sektörlerinde bir atılım yapması yer almaktadır. Altyapı yatırımlarına ek olarak, aktif stratejilerle TR81 Bölgesinin elektrik-elektronik, makine, otomotiv, savunma sanayi gibi sektörlerde yatırımlar çekmesi, ekonomik faaliyetlerin yapısını daha fazla ihracat, yüksek katma değer ve yeniliğe dayalı biçimde dönüştürebilecektir.
- Bölgenin İpek Yolu üzerinden konumlanması ile paralel olarak, bölgeye sadece Marmara ve İç Anadolu Bölgesinden değil, uluslararası yatırımlar da çekilebilecektir.
- Bölgede bu sektörlerin gelişimine paralel olarak, tedarik zincirlerinin gelişmesi, daha sofistike lojistik çözümlerine olan ihtiyacı artıracaktır. Örneğin, konteyner taşımacılığı ve intermodal taşımacılık gibi faaliyetler lojistik sektörünün olmazsa olması haline gelecek; bunların yanında akıllı sistemler, lojistik 4.0 çözümleri gibi uygulamalar da talep görecektir. Yüksek teknolojili karmaşık ürünlerde rekabetin giderek tedarik zincirleri arasında rekabete dönüşmesi, bunun yanı sıra tedarik zincirlerinin çok uluslu yapısı ve aradaki mesafelerinin giderek sorun olmaya başlaması (ticaret savaşları, pandemi, çevre kirliliği) üretim yatırımlarını aynı yasal yetki alanı ve kısa mesafeler içerisinde yapmaya teşvik etmektedir. Bu durumun daha da ciddi bir sorun haline gelmesi, belli bir teknolojik ürünün temel tedarik zincirlerini oluşturan firmaların bir arada bulunmaları açısından Filyos Vadisi benzeri entegre projelerin şansını artırmaktadır.

### **Senaryolar ve Olasılıklar: Filyos'ta Lojistik Merkez Gereksinimi**

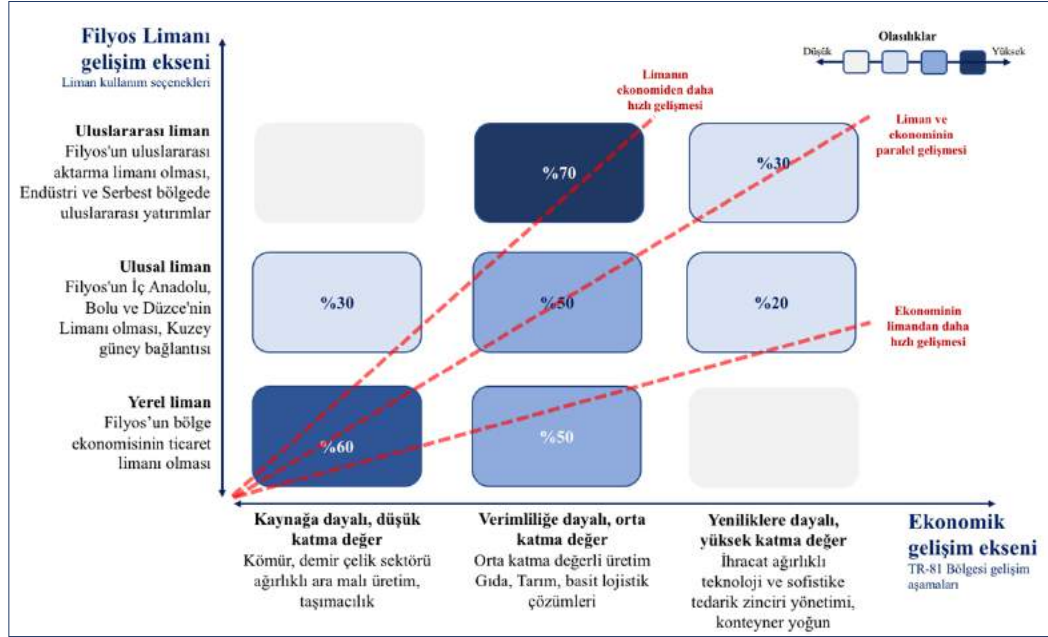
Liman kullanımı ve ekonomik gelişim eksenlerindeki üçer aşamanın etkileşimi teoride ortaya dokuz farklı gelecek alternatifi ortaya çıkartmaktadır (Şekil 59). Ancak pratikte, her gelecek alternatifi eşit olasılığa sahip değildir. Bu alternatiflere dair olasılık düzeyleri,



mevcut verilerle yapılan iktisadi analizler, bölge firmalarına uygulanan anketler, literatür ve görüşmelerden süzölen bilgiler sonucunda belirlenmiştir. Bu anlamda bir ölçüde sübjektif bir değerlendirme olması kaçınılmazdır. Bir olguya ilişki olasılık düzeyi ne kadar ileri tarihli bir gelecekte olacağı tahmin ediliyorsa içerdiği belirsizlik nedeniyle o oranda düşmektedir. Bu olasılıklar limanın kullanımını gerektirecek yüklerin niteliğine göre de farklılaştırılmaktadır.

Bu değerlendirme sonucunda en yüksek olasılık düzeylerinin, limanın ekonomiden daha hızlı geliştiğı gelecek alternatiflerinde yoğunlaştığı görölmektedir. Bunun arkasında yatan temel neden, limanın gelişimi için gerekli olan altyapı yatırımının büyük ölçüde tamamlanmış olması ve ekonomik gelişim süreçlerinin liman gelişimine kıyasla çok daha fazla karmaşık süreçleri barındırmasıdır. Bu süreçler arasında, kurumsal altyapı, insan kaynakları ve beceri dönüşümü, teknoloji ve girişimcilik ekosisteminin iyileşmesi gibi konular sayılabilir. Değerlendirme sonuçları, aşağıdaki şekilde görselleştirilmiştir.

Şekil 59: Filyos'ta Lojistik Hizmet Talebinin Gelecek Alternatifleri ve Olasılıkları



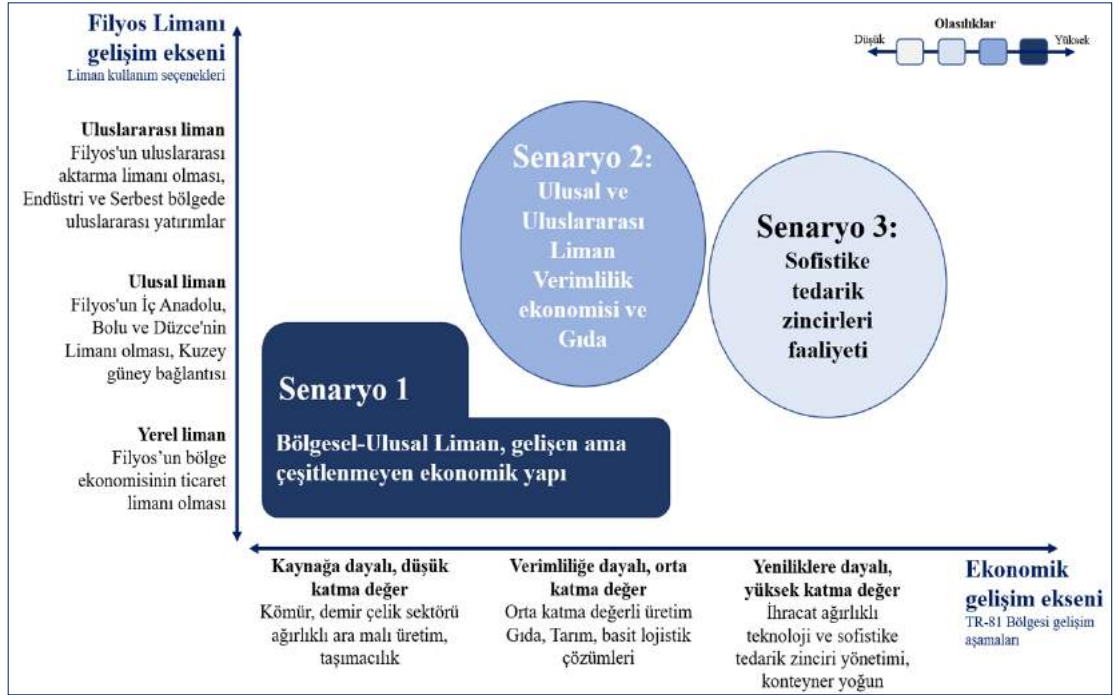
Kaynak: PAL

Yukarıda olasılıkları değerlendirilen gelecek alternatifleri arasında birbirleri ile mantıksal açıdan daha yakın olanlar kullanılarak üç farklı senaryo oluşturulmuştur:

- **Birinci senaryoda**, liman bölgesel ve ulusal işlevler üstlenmekte; Filyos'ta ekonomik faaliyetler mevcut sektörel desen üzerinden gelişmekte; ancak yapısal dönüşüm kısıtlı kalmaktadır. Bu senaryoda lojistik hizmetlerine olan talep mevcut durumdan kayda değer bir farklılık göstermemektedir.
- **İkinci senaryoda**, Filyos limanı hinterlandı ile ekonomik etkileşimini güçlendirmekte, uluslararası bir liman haline gelmeye yönelik gelişim sağlanmakta ve bölgede ekonomik yapı da buna paralel olarak dönüşmeye başlamaktadır. Bu senaryoda lojistik hizmetlerine olan talep artarken, belirli lojistik alanlarda uzmanlaşma sağlanmaktadır.
- **Üçüncü senaryoda** ise bölgede orta-yüksek ve yüksek teknoloji sektörlerin ağırlığının artmasına paralel olarak tedarik zincirleri gelişmekte ve sofistike lojistik çözümlerine olan talep artmaktadır. Bu senaryoda Filyos Limanı, Türkiye'deki en önemli üç limandan biri haline gelmenin yanında, Karadeniz coğrafyasının en önemli lojistik merkezlerinden biri haline gelmektedir.

Filyos'ta kurulacak bir lojistik merkeze gereksinim olup olmadığı ve hangi özellikleri taşınması gerektiği, çalışmanın geri kalanında bu üç senaryo bağlamında değerlendirilmektedir. Şekil 60'ta iki eksenli düzlemde gösterilen bu senaryolar, aşağıda detaylı olarak açıklanmaktadır.

Şekil 60: TR81 Bölgesi lojistik hizmet talebine ilişkin gelecek senaryoları ve olasılıkları



Kaynak: PAL

### **Senaryo 1: Bölgesel-Ulusal Liman, Gelişen Ama Çeşitlenmeyen Ekonomik Yapı**

Birinci senaryoda, liman bölgesel ve ulusal işlevler üstlenmekte; Filyos'ta ekonomik faaliyetler mevcut sektörel desen üzerinden gelişmekte; ancak yapısal dönüşüm kısıtlı kalmaktadır. Bu senaryoda lojistik hizmetlerine olan talep mevcut durumdan kayda değer bir farklılık göstermemektedir. Senaryo dahilinde ele alınan öngörüler aşağıda özetlenmektedir:

- Bölgenin ekonomik gelişimi tarihsel olarak Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır. Filyos Vadisi projesi kapsamında gelişmesi muhtemel sanayi bir kenara bırakılırsa bölgede Filyos limanının kullanımını gerektirecek yüksek katma değerli, yükte hafif pahada ağır bir ihracat potansiyeli olan üretimin gelişme olasılığı düşük gözükmemektedir. Bölgede yeni OSB'lerin devreye girmesiyle, seramik, mobilya vb. alanlarda orta katma değerli bir iktisadi gelişme olsa bile bu hacmin bir lojistik merkez ihtiyacı doğurması düşük olasılıktır. Bu durumda limanın kendi üst yapısı bağlamında yapılacak depo ve yükleme imkanları dışında yakın hinterlandında LM kurulmasına öngörülebilir gelecekte gerek olmadığı düşünülmektedir.
- Bölgenin bir kömür-demir çelik havzası olarak geçmişin devamı olacak şekilde gelişmesi de bir olasılıktır. Yapılan görüşmelerde bu kapsamda bölgede (Filyos Vadisi hinterlandı içinde) hem mevcut demir çelik fabrikalarının kapasite artırımı hem de Kardemir çevresinde gelişen haddehaneler dahil yeni demir çelik yatırım talepleri (TAT Çelik) olduğu müşahade edilmiştir. Bilindiği gibi bu yatırımlar ara malı niteliğinde yarı-mamul girdi üreten ve üretimlerinin bir kısmını ihraç etmekle beraber ağırlıklı olarak yurt içine satan firmalardır. Bunların arasında en büyük üretimi Erdemir ve Kardemir yapmakta; limanlardan cevher ve kömür ithalatı

yapmak suretiyle faydalanmaktadır. Erdemir kendi limanını kullanmakta, Kardemir ise şu anda özel bir limanı kullanmakla beraber, yıllık 5-8 milyon ton civarında olması beklenen kömür ve cevher ithalatı için Filyos Limanı'nı kullanmak konusunda planlar yapmaktadır.

- Bölgede bu kapsamda yapılacak yeni yatırımların ithalat ve ihracat açısından limanı kullanmakla beraber burada bir lojistik merkez kurulmasını gerektirecek bir yük ve özelleşmiş hizmet talebi oluşturmadıkları değerlendirilmektedir. Ağırlıklı üretimin yüksek katma değerli ve ihracat ağırlıklı ürünler olması ile doğrudan iç pazara üretim yapacak düşük katma değerli ürünler olması arasında lojistik gereksiniminin niteliği açısından farklar bulunmaktadır. Örneğin Kardemir'in yıllık 5 milyon ton ile 8 milyon ton arasında olması beklenen taşıma gereksinimi için herhangi bir lojistik merkeze gerek bulunmamaktadır. Sadece liman hinterlandında bulunan dökme yük yükleme, boşaltma ve belki belli büyüklükte depolama imkanları yeterli olacaktır.
- Filyos limanının görece yakınlığı dikkate alındığında başta Ankaralı sanayi firmaları olmak üzere, İç Anadolu, Bolu ve Düzce'de üretim yapan firmaların dış ticaret limanı olması ihtimali bulunmaktadır. Bu olasılık Karadeniz'e kıyısı olan ülkelerle yapılacak ticaret için daha olasıdır. Avrupa, Afrika ve diğer destinasyonlarla yapılacak ticarete alternatif (Mersin, İzmit, Ambarlı vb.) limanların daha avantajlı olması ihtimali bulunmaktadır. Bu ticaretin Karadeniz ülkelerinin yanı sıra Avrupa ve Afrika gibi bölgelere yapılması, diğer limanlara göre Filyos'un hız ve maliyet avantajı sağlamasına bağlıdır.
- Bu senaryodaki çerçevede Filyos limanının avantajlı olduğu koşulların gerçekleşmesi durumunda LM ihtiyacının ortaya çıkması, bölgeye yük gönderecek merkezlere kıyasla Filyos'tan lojistik hizmetlerinin daha hızlı ve az maliyetli sunulmasına bağlı olacaktır. Herhangi bir maliyet ya da süre avantajının yaratılamaması durumunda, üretimin yapıldığı bölgede oluşturulacak veya kullanılacak bir lojistik merkez aracılığıyla yükler doğrudan Filyos limanına yüklenmek üzere gönderilebilecektir. Nitekim Ankara Lojistik üssüne yapılan ziyarette bu seçenek gündeme gelmiş, üsse demiryolu bağlantısının da gerçekleşmesi ile bunun kolaylıkla yapılabileceği konusunda mutabakata varılmıştır. Aslında lojistik alanların üretim alanlarına yakın yerlerde olması ve hatta OSB kapsamında olmasının avantajları vardır. OSB kapsamındaki lojistik hizmetler hem OSB teşviklerinden yararlanmakta hem de OSB'de yer alan şirketlerin ortak mülkiyetinde olmaktadır. Nitekim ülkemizin iki özel lojistik merkezinden birisi olan MOS Lojistik Manisa OSB yönetiminin bir girişimidir. Benzer şekilde Ankara'da yer alan Başkent OSB'de de lojistik merkez yatırımı devam etmektedir.

Sonuç olarak, Filyos'taki gelişimin birinci senaryodakine paralel olarak gerçekleşmesi durumunda, bölgede kısa vadede bir LM yatırımının gerekmeyeceği değerlendirilmektedir. Ancak, farklı gelecek alternatiflerine hazırlık yapmak adına, Serbest Bölge içinde bir alanın rezerv olarak tahsis edilmesi; diğer senaryolardaki duruma bir yaklaşma olması durumunda da yatırım kararı alınması önerilmektedir.

## **Senaryo 2: Ulusal/Uluslararası Liman, Verimlilik Ekonomisi ve Gıda Lojistiği**

### *Çelik değer zincirinde ilerleme*

İkinci senaryoda, Filyos limanı hinterlandı ile ekonomik etkileşimini güçlendirmekte, uluslararası bir liman haline gelmeye yönelik gelişim sağlanmakta ve bölgede ekonomik yapı da buna paralel olarak dönüşmeye başlamaktadır. Bu senaryoda lojistik hizmetlerine olan talep artarken, gıda gibi belirli lojistik alanlarda uzmanlaşma sağlanmaktadır. Senaryo dahilinde ele alınan öngörüler aşağıda özetlenmektedir:

- Birinci senaryoda olduğu gibi, Filyos'un; Düzce, Bolu ve Ankara başta olmak üzere İç Anadolu'nun dış ticaret limanı da olması mümkündür. Bu bölgede yer alan şirketlerin uluslararası ticaretinin, görece olarak daha yakın olan Filyos aracılığıyla yapılması olasılığı vardır.
- Bunun ötesinde, ikinci senaryoda, Marmara bölgesine sıkışan sanayi sektörünün, özellikle büyük entegre üretim yapan firmaların bölgede gerek Filyos Endüstri Bölgesi'nde gerekse bölgedeki diğer OSB'lerde yatırım yapması öngörülmektedir. Bu senaryoda bölgede üretimi yapılabilecek ürünler arasında BAKKA'nın çelik kümelenmesi çalışmasında belirlenen, vasıflı çelik, gemi inşaat, asansör, bisiklet, konteyner, terminal metal parçaları, motorlar, ambalaj, madencilik donanımı, gıda tankları gibi alt sektörler yer almaktadır.
- Filyos Vadisi Projesi kapsamında Endüstri Bölgesi ilan edilen alanın geliştirilmesi ve karşılığında yatırımcılara kiralanması işi demir çelik sektöründe uluslararası yatırımları da olan Tosyalı Holding'e verilmiştir. Kardemir ve Tosyalı Holding'in de aralarında bulunduğu birçok yatırımcı, limanın üst yapı yatırımlarını KÖİ kapsamında üstlenmeyi de istemektedir. Ancak bu ihale henüz yapılmamıştır. Dolayısıyla bu entegre projenin bütün unsurlarının öngörüldüğü gibi gerçekleşmesi, yani uluslararası bağlantıları olan liman ve doğrudan yüksek katma değerli ve ihracat ağırlıklı ürünler üreten bir sanayi bölgesi buna bağlı bölgenin ihtiyaç duyabileceği bir LM yatırımı için gerekli ön koşul olacaktır.
- 3. nesil limanlar kullandıkları gelişmiş bilgi sistemlerinin de yardımıyla kendileri doğrudan müşterilerine akıllı depo sistemleri ve lojistik hizmetler (özellikle de tedarik zinciri yönetimi) sunmaktadırlar. Bu şekilde ilk aşamada ticareti yapılan malların üreticilerinin değil bunların lojistik ve tedarik zincirlerini yöneten 3PL, 4PL şirketlerinin liman bölgesine yerleşmesi teşvik edilmektedir.<sup>35</sup>

Yukarıda çerçevesi sunulan gelişmelerin gerçekleşmesi durumunda, limana gelen veya giden malların (konteyner veya diğer mallar) depolanması ve paketlenmesi ihtiyacı, limanın kendi lojistik imkanlarını aşabilir; liman yakınında lojistik merkez olması gerekli olabilir. Dünyada bu şekilde çalışan merkezler depolama ve elleçleme gibi standart lojistik hizmetlerin ötesinde ileriki aşamalarda tedarik zinciri yönetimi, paketleme ve montajlama gibi katma değerli hizmetler de sunmaktadırlar. İthalat ve ihracat hacminin büyüklüğü lojistik merkezin büyüklüğünü de belirleyebilecektir.

<sup>35</sup> Bu politikalar Port-Centric Logistics-Liman Merkezli Lojistik adı altında incelenmektedir. Bunlara örnekler olarak: <https://www.pdports.co.uk/solutions/portcentric-logistics-warehousing/>

Bu senaryoda; liman yönetimi, endüstri bölgesi yönetimi, LM yönetimi ve başta taşımacılık olmak üzere altyapı hizmetlerini sağlayan yönetimler arasında işbirliği önem kazanmaktadır. Büyük limanlarda liman yönetiminin bu sayılan işlevler konusunda geniş yetkileri olduğu unutulmamalıdır. Bu senaryonun varsayımları içinde, özellikle Adapazarı-Karasu-Ereğli-Zonguldak-Filyos demiryolu hattının yapılması ve limanın karayolu bağlantılarının güçlendirilmesi özellikle önem taşımaktadır.

#### *Gıda lojistiğinde uzmanlaşma*

Bu senaryo altında, bir diğer potansiyel alan belirli lojistik konularda uzmanlaşma seçeneğidir. Bu konuların başında Karadeniz ülkeleri ile Türkiye arasında gerçekleşen gıda ticareti gelmektedir. Söz konusu ticaretin tahıl, yem, gübre gibi gıda ve tarım ürünleri olma olasılığı yüksektir. Bu durumda bunlar gibi dökme ürünlerin yüklemeler öncesi depolanması gereği ortaya çıkabilecektir. Nitekim, Samsun Lojistik Merkezi yetkilileri ile yapılan görüşmelerde böyle bir talep olduğu ifade edilmiş; merkezin dökme yük depolanması konusunda ilave yatırım yapacağı vurgulanmıştır. Gerek ithalatta gerekse ihracatta bu tür tarım bazlı dökme yükler için Filyos liman bölgesinde depolar yapılması ihtimali bulunmaktadır.

Ayrıca Akdeniz Bölgesinin sebze ve meyve ürünlerini kuzey ülkelerine taşımak üzere buradan yüklenen tırların RO-RO ile Karadeniz ülkelerine ulaştırılması ihtimali de gündemdedir. Hali hazırda böyle bir ticaret Zonguldak ve Karasu limanlarından yapılmaktadır. Bu ticaretin bir kısmının Filyos limanına kayması durumunda tırların gemilere yüklenmek için bir süre bekleyecekleri bir park alanı ve servis hizmetleri (bakım onarım, restoran, banka vb.) gerekebilecektir. Sonuç olarak, bölgede gıda lojistiği alanında bir uzmanlaşmanın başlamasıyla, temel hizmetleri sağlayan (depo, park, vb.) küçük veya orta ölçekli bir LM'ye gereksinim duyulabilecektir.<sup>36</sup>

### **Senaryo 3: Sofistike tedarik zincirleri faaliyeti**

Üçüncü senaryoda bölgede orta-yüksek ve yüksek teknoloji sektörlerin ağırlığının artmasına paralel olarak tedarik zincirleri gelişmekte ve sofistike lojistik çözümlerine olan talep artmaktadır. Bu senaryoda Filyos Limanı, Türkiye'deki en önemli üç limandan biri haline gelmenin yanında, Karadeniz coğrafyasının en önemli lojistik merkezlerinden biri haline gelmektedir. Bu senaryonun temel öngörülerini aşağıdaki şekildedir:

- Uluslararası ticarete konu olan malları üreten firmaların bölgeye gelip üretimlerini burada yaparak ve mallarını liman kullanarak Avrupa'ya veya Karadeniz ülkelerine dağıtma olasılıkları bulunmaktadır. Kuşak-Yol girişimi bağlamında Uzak Doğudan doğrudan Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaşan bir demiryolu yapılacak iyileştirmelerle, önemli bir ticaret rotası olmaya adaydır. Bölgenin İpek Yolu

---

<sup>36</sup> *Diğer konularda uzmanlaşma:* Karadeniz'de bulunan doğal gaz rezervinin ne şekilde çıkarılacağı ve karaya ulaştırılacağı çok net gözükmemektedir. Dolayısıyla buna ilişkin lojistik gereksinimler bu aşamada dikkate alınmamıştır. Her halükarda bu durumda yukarıda tanımlandığı şekilde bir LM gereksinimi olasılığı oldukça düşüktür.

üzerinden konumlanması ile paralel olarak, bölgeye sadece Marmara ve İç Anadolu Bölgesinden değil, uluslararası yatırımlar da çekilebilecektir.

- Bu senaryodaki olasılığı düşüren temel unsur Filyos limanının, uluslararası liman rekabeti içindeki coğrafi konumudur. Hızlı gelişmeyi sağlayan limanlar hem ana ticaret hatları üzerinde veya bunlara çok yakın limanlardır hem de liman büyük bir yerleşim bölgesinin-kentin uzantısıdır. Bu, bölgenin gerektirdiği hizmetler ve işgücünün temin edilmesi açısından da çok önemli bir unsurdur. Filyos'un, Süveyş ve Cebelitarık arasında uzanan ana hatta olan mesafesi ve büyük yerleşim-tüketim alanlarının uzağında olması nedeniyle kritik bir dezavantajı bulunmaktadır. Ayrıca, önümüzdeki 30 yıl içerisinde Uzakdoğu-Avrupa ticaret rotasının %20 oranında Akdeniz'den eriyen Kuzey Buz Denizine kayma olasılığı da uzun vadede bu senaryo için ayrı bir risk faktörüdür.
- Öte yandan, Filyos Akdeniz deniz ticaret ana hattına uzak ancak uzak doğudan gelip Türkiye üzerinden Avrupa'ya uzanan demiryolu transit hattına çok yakındır. Dolayısıyla bu ticaret hattı üzerinde demiryolu ile Uzak Doğudan gelen malların Avrupa'ya ve Kuzey ülkelerine "feeder" gemilerle dağıtım-taşınması için intermodal bir aktarma üssü olma olasılığı göz ardı edilmemelidir. Gürcistan'ın Anaklia Limanı aynı olasılık üzerine geliştirilmiş bir yatırımdır. Bu olasılığın bir sonraki aşaması bu ticarete konu olan malları üreten firmaların doğrudan üretimlerini Filyos bölgesine taşımalarıdır. Bu olasılığın gerçekleşmesi büyük oranda ikinci senaryoda öngörülen uluslararası hatların uğrak yeri olan bir liman, bölge ekonomisinin sanayi bazlı büyümesi, çağdaş liman anlayışına ve uyumlu bir yönetim modelinin gerçekleşmesine bağlıdır. Dolayısıyla senaryolar, aslında liman ve hinterlandının gelişme patikaları olarak düşünülebilir.

Bu senaryoda her iki olasılık da (sadece aktarma limanı veya akabinde bölgeye uluslararası yatırımların gelmesi) LM gereksinimi açısından değerlendirilmiştir. Buna göre Filyos'un sadece aktarma limanı olması ve demiryolu ile gelecek olan ağırlıklı olarak konteyner yüklerinin limandan gemilere yükleneceği bir senaryoda LM gereksinimi gözükmemektedir.<sup>37</sup> İkinci olasılıkta ise firmaların endüstri bölgesi ve serbest bölgede üretim-montaj yaparak mallarını ihraç etmeleri durumunda bir LM gereksinimi çok yüksek bir olasılık olarak ortaya çıkmaktadır. Bu olası ekonomik gelişme ya Filyos Vadisi projesi kapsamında yer alan endüstri bölgesinde yapılacak yatırımlarla oluşacaktır, ya da bununla beraber bölgedeki OSB'lerden başlayarak bölgenin geneline yayılacaktır. Daha avantajlı teşviklerden ve arazi imkânlarından yararlanmak için Marmara bölgesinden bölgeye gelecek sanayi şirketleri de bu büyümenin başlangıçta itici gücü olabilecektir.

Söz konusu yatırımların ne tür ürünler üretecekleri ve ne tür girdiler kullanacakları lojistik gereksiniminin niteliği ve niceliğini belirleyecektir. Orta ve uzun vadede Filyos Vadisi Projesinin hedeflerine ulaşması durumunda, bölgede yeniliklere dayalı, yüksek katma değerli, ihracat odaklı faaliyetlerin ağırlığının artması ihtimali bulunmaktadır. Altyapı yatırımlarına ek olarak, aktif stratejilerle TR81-Bölgesinin elektrik-elektronik, makine,

<sup>37</sup> Aslında sadece aktarma limanı seçeneğinde bölge ekonomisinin herhangi bir şekilde olumlu etkilenmeyeceği yapılan çalışmalarla ortaya çıkartılmıştır. Ducruet, C., H. Itoh, and O. Joly. 2015. "Ports and the Local Embedding of Commodity Flows." *Papers in Regional Science* 94 (3): 607–27.

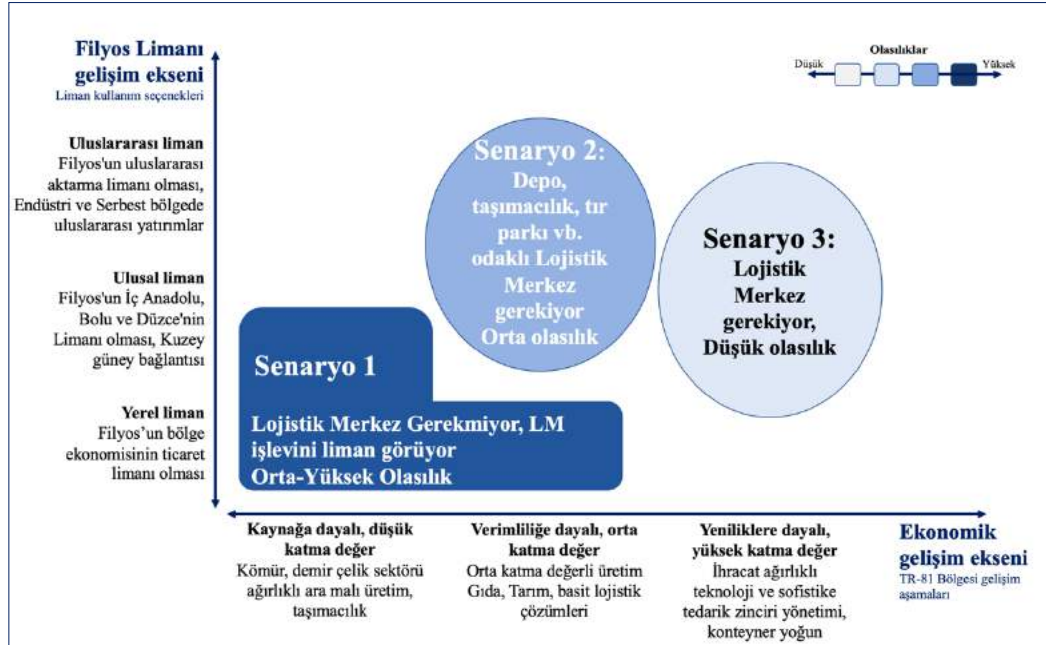
otomotiv, savunma sanayi gibi sektörlerde yatırımlar çekmesi, bölgede bugünkünden oldukça farklı bir lojistik hizmetler talebi doğuracaktır. Bölgede bu sektörlerin gelişimine paralel olarak, tedarik zincirlerinin gelişmesi, daha sofistike lojistik çözümlerine olan ihtiyacı artıracaktır. Örneğin, konteyner taşımacılığı ve intermodal taşımacılık gibi faaliyetler lojistik sektörünün olmazsa olması haline gelecek; bunların yanında akıllı sistemler, 3PL, 4PL şirketler, lojistik 4.0 çözümleri gibi uygulamalar da talep görecektir. Bölgede sanayinin gelişmesi, yüksek teknolojlili yabancı sermaye yatırımlarının artması bunları bölgede barındırabilecek arazinin mevcudiyetini gerektirmekte veya varsayıldığı gibi bağlantı yollarının iyileştirilmesini elzem kılmaktadır.

## Lojistik Merkez Gereksinimi Hakkında Genel Değerlendirme

Bu çalışmada geliştirilen senaryolar ışığında Filyos Vadisi Projesi kapsamındaki gelişmelerin, yakın ve uzak gelecekte hangi şartlar altında bir LM gerektireceği değerlendirilmiştir. Özetle, bugün itibarıyla, LM ihtiyacı açısından bakıldığında, bölgenin önünde farklı gelişim dinamiklerine dayalı üç senaryo bulunmaktadır:

- Senaryo 1: Lojistik Merkez Gerekmiyor ve orta-yüksek olasılık
- Senaryo 2: C Tipi bir Lojistik Merkez Gerekiyor ve orta olasılık (uzun vadede B Tipi bir LM'ye dönüşüm)
- Senaryo 3: B Tipi bir Lojistik Merkez Gerekiyor ve düşük olasılık (uzun vadede A Tipi Bir LM'ye dönüşüm)

Şekil 61: Üç Senaryo ve Lojistik Merkez Gereksinimi



Kaynak: PAL

Senaryolardan en arzu edileni olan kuşkusuz üçüncü senaryodur. Bu senaryoda bölgede istihdam artacak, bölgenin kişi, başı katma değeri Türkiye ortalamasının çok üzerine



çıkacak, bölge tersine göç alacaktır. Ancak 3. senaryonun gerçekleşme olasılığını yükseltecek olan 2. senaryonun gerçekleşmesidir. Yabancı sanayi yatırımları, belli bir sanayi ve fiziki altyapısı olan, etkin intermodal bağlantıları olan, kalifiye işgücü temininde problem olmayan bölgeleri tercih edecektir. Dolayısıyla ikinci senaryo için çalışmak aslında üçüncü senaryoya geçiş için bir aşama olarak da düşünülmelidir. Lojistik merkez gereksinimi ise hem alan büyüklüğü hem de sunulan hizmetlerin niteliği açısından senaryolar açısından doğal olarak farklılıklar göstermektedir. Uzun vadeli bu süreçte liman yönetimi ve bölgedeki diğer aktörler (Endüstri Bölgesi, Serbest Bölge, OSB Yönetimleri, BAKKA, TCDD Bölge Müdürlüğü, Belediyeler, iş ve sivil toplum örgütleri vb.) arasında yakın bir eşgüdüm ve işbirliği olması önemlidir.

Limanın performansı ve potansiyelini tam olarak kullanması ve gelişmesi bu üst yapıya ve liman işletmeciliğinin becerilerine bağlıdır. Bu raporun yazıldığı tarihte liman üstyapısına ilişkin ihalenin henüz yapılmadığı dikkate alınmalıdır. Öte yandan liman işletmeciliği, endüstri bölgesi yönetimi, serbest bölge yönetimi, olası bir lojistik merkez yönetimi ve bölgeye ulaştırma dahil altyapı hizmeti sağlayan otoriteler arasında eşgüdüm ve işbirliğinin niteliği limanın arzu edilen potansiyelini, dolayısıyla bölge ekonomisine katkısını büyük oranda etkileyecektir. Bu raporda bu anlamda sayılan yönetimler arasında etkili bir uyum olduğu varsayılmaktadır.

Ulusal ve bölgesel karar alıcıların üzerine düşen öncelikli görev, bölge paydaşları tarafından tercih edilen senaryo için gerekli olan stratejileri ve eylemleri hayata geçirmek olmalıdır. Ayrıca, özellikle BAKKA tarafından, LM ihtiyacı üzerinden belirleyici olan ve yukarıdaki bölümlerde genel çerçevesi çizilen faktörlerin yakından izlenmesinde, her üç senaryo için de hazırlık yapılmasında ve tercih edilen senaryolar için destekleyici stratejiler hayata geçirilmesinde fayda görülmektedir.

TLMP’de Filyos’da bir Lojistik Merkez öngörüsü bulunmasa da, bu fizibilite çalışmasının bulguları doğrultusunda, bu eksikliğin TLMP’nin güncellenmesi aşamasında giderilebileceği düşünülmektedir.<sup>38</sup> TLMP çalışmaları sırasında Filyos Limanı ve Karadeniz bölgesine yönelik taşımacılığa etkisi tartışılmış olmakla birlikte Lojistik Model sonuçlarında gözükmediği için TLMP de Filyos limanı ile ilgili veya ilgisiz bir LM öngörüsüne yer verilmediği düşünülmektedir. Diğer taraftan Dünya Bankası ile imzalanan proje kredisi anlaşması kapsamında Limana ve EB’ ne iltisak hattı yapılması gündeme geldiğinde TCDD/AYGM tarafından iltisak hatları ve yeni bir istasyon (Sanayi) yapılması kararlaştırılmıştır. TCDD web sayfasında ve UAB 2020 yılı Bütçesi görüşmeleri sırasında TBMM Plan ve Bütçe Komisyonuna yapılan sunumda da TCDD Filyos LM olarak belirtilen proje “etüd-planlama” aşamasında olarak gösterilmektedir. UAB tarafından yapılacak TLMP revizelerinde Filyos LM’nin de ekleneceği çevrimiçi görüşmeler sırasında da belirtilmiştir.

Bu çalışmanın geri kalanında, Senaryo 2’nin geçerli olacağı varsayılmaktadır. Söz konusu senaryo dahilinde kurulacak bir Lojistik Merkez’in Lojistik güçlü ve zayıf yönleri, fırsat

<sup>38</sup> Samsun Tekkeköy Lojistik Merkezi, Kasım 2017 de açılmış olmasına, kuruluşunda ve yönetiminde kamu katkısı olmasına rağmen Aralık 2018 de tamamlanan TLMP de ne mevcut ne de planlanan LM olarak yer almamıştır. Detaylara bakıldığında da Samsun da yer alan iki LM arasında bariz bir fark görülmektedir. TCDD Samsun Gelecek LM toplam 258.000 m<sup>2</sup> alana sahip olup TLMP içinde yer alırken Samsun LM 680.000 m<sup>2</sup> toplam alana ve 225.000 m<sup>2</sup> kiralanabilir depo alanına sahiptir.

ve tehditlerini ortaya koymak üzere nitel araştırma yöntemleri kullanılarak bir GZTF analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizin özeti aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

**Tablo 15: Lojistik Merkez GZTF analizi**

<b>Güçlü Yanlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Coğrafi konum, hem Marmara Bölgesine hem İç Anadolu Bölgesine yakınlık</li><li>• Filyos Vadisi Projesinin mega proje olma özelliği ve kapsamında Filyos Endüstri bölgesi ve Filyos Limanı-Deniz yolu bağlantısı gibi unsurları barındırması</li><li>• Intermodal taşımacılık fırsatları sunacak bir altyapının bölgede var oluşu, bu kapsamdaki Denizyolu ve Demiryolu bağlantısı, Havaalanı'nın genişleme sürecinin kısa sürede tamamlanacak olması</li><li>• Organize Sanayi Bölgelerinin bulunması ve yeni bir OSB'nin Gökçebey'de kurulacak olması</li><li>• Başta demir-çelik olmak üzere bölgede kaynağa dayalı sektörlerin güçlü varlığı; Demir-çelik sektöründeki ürün çeşitliliği ve ihracatı</li><li>• Eğitimli ve kalifiye insan gücüne sahip olması ve bölgede iki adet üniversitenin olması</li><li>• Güçlü karayolu taşımacılık hizmetlerin varlığı ve güçlü bir nakliye filosunun olması</li><li>• Sivil toplum örgütlerinin etkin olması, çevreye yönelik duyarlılığın üst düzeyde olması</li><li>• Su sorununun olmaması ve uygun iklim koşullarına sahip olması</li></ul>	<b>Zayıf Yanlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bölgedeki hakim ekonomik sektörlerde tedarik zinciri yönetimi eğilimlerinin ve dolayısıyla lojistik talebin bugün itibarıyla henüz yeterince gelişmemiş olması</li><li>• Intermodal taşımacılık altyapısının ve hizmetlerinin henüz yeterince gelişmemiş olması bu nedenle lojistik hizmet çeşitliliğinin kısıtlı kalması</li><li>• Kömüre dayalı ekonomik faaliyetlerin düşüşte olması</li><li>• Bölgede halihazırda sektörel çeşitliliğin düşük bir seviyede olması</li><li>• Orman ürünlerinden yeterince yararlanılamaması</li><li>• Karayolu ulaşım ağlarındaki altyapı yetersizlikleri</li><li>• Gerek işletmecilik gerekse altyapı kısıtlarından dolayı demiryolu kullanım eğilimlerinin özel sektörde zayıf olması</li><li>• Zonguldak-Çaycuma merkezli lojistik şirketler olmaması</li><li>• Yabancı yatırımcı olmaması, yabancı yatırım yetersizliği</li><li>• Ortak hareket etme alışkanlığı, kurumlar arası işbirliği eksikliği</li><li>• Üniversite sanayi işbirliğinin istenen düzeyde olmaması</li></ul>
<b>Fırsatlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Yeni yatırımlar sonucunda bölgenin coğrafi konumunun daha da güçlenecek olması; bu bağlamda Filyos Limanı'na yakınlık ve Filyos Endüstri Bölgesine yakınlık</li><li>• İstanbul sanayisinin doğuya doğru yatırımlarını kaydırması eğiliminin teşvik sistemiyle desteklenmesi; İstanbul'a en yakın en yüksek teşvik desteğine sahip olan ilçelere ve OSB'lere sahip olması</li><li>• Karadeniz Bölgesi ülkelerine yakınlık ve Karadeniz ülkeleriyle ekonomik entegrasyon potansiyeli</li><li>• Uluslararası ve ulusal pazarlara yakınlık, toplama ve dağıtım merkezi olma olanağı</li><li>• TCDD'nin bölgeye yapacağı yeni yatırımlar (Karasu hattı, Irmak hattı iyileştirme ve iltisak hatları)</li><li>• BAKKA, KOSGEB, TÜBİTAK vb. kurumların proje destekleri</li><li>• Bölgede yeni kurulacak OSB'lerin bölgedeki lojistik hizmet talebini artıracak olması</li><li>• Intermodal taşımacılık hizmetlerinin bölgede gelişim fırsatları; Farklı taşımacılık türlerini (kara, demir, deniz, hava) birlikte kullanma imkanı</li><li>• Organik tarım için uygun koşullar</li><li>• Orman sanayisinin geliştirilmesi</li><li>• Zonguldaklı yerli ve Almanya'dan yatırımcılar olması</li><li>• Zonguldak, Karasu Limanları ile entegrasyon</li><li>• Serbest Bölge kurulma çabaları</li></ul>	<b>Tehditler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uluslararası ticarete korumacılık eğilimlerin artması sonucu ticaret akımlarının daralması</li><li>• Karadeniz ülkelerindeki ekonomik ve siyasi belirsizlikler</li><li>• Lojistik Master Planında Filyos'a yer verilmemesinden dolayı yaşanabilecek belirsizlikler</li><li>• Bölgede coğrafi yapıdan dolayı kısıtlı olan sanayi ve lojistik arsası arzına, teşvik sisteminden dolayı yüksek talep gelmesi durumunda yaşanabilecek fiyat ve maliyet artışları</li><li>• Ankara ve Marmara bölgesindeki lojistik merkezler kaynaklı rekabet, özel sektörün yeni LM yatırımları için alternatif bölgeleri tercih etme ihtimali</li><li>• Marmara limanlarına yakınlıktan dolayı rekabetin yüksek düzeyde gerçekleşme ihtimali</li><li>• Pandemi sonrası ekonomik dinamiklere ilişkin belirsizlikler, ekonomideki öngörülebilirlik sorunları</li><li>• Çevresel kaygıların bölgedeki yatırımları engelleme ihtimali</li><li>• Bölgenin göç vermesi nedeniyle EB ve LM için gerekli olan insan kaynağının temininde karşılaşılabilecek zorluklar</li><li>• Birinci derece deprem kuşağı içinde olması</li></ul>

Raporun bundan sonraki kısmında Lojistik Merkeze dair teknik, mali ve yönetsel konular değerlendirilmektedir.

## **Bölüm 4: Yönetim Modeli ve Yatırım Seçeneklerinin Değerlendirilmesi**

Bu bölümde bir önceki bölümde geliştirilen senaryolar arasında Lojistik Merkez kurulmasını gerektiren, gerçekleşme ihtimalinin orta düzeyde öngörüldüğü Senaryo 2 esas alınarak Filyos bölgesinde lojistik merkez kurulmasına yönelik yönetim modeli, yer seçimine yönelik seçenekler, ekonomik ve finansal değerlendirmeler ile mevzuat analizi yer almaktadır.

Bu senaryoya göre Filyos Bölgesinde ilk aşamada C tipi bir Lojistik Merkez kurulması öngörülmekte; ardından uzun vadede bunun B-Tipi bir merkeze doğru evrilme ihtimali değerlendirilmektedir. Yer alternatifleri, ekonomik ve finansal değerlendirme ile yönetim modeli öncelikle C tipi merkez kurulmasını varsaymaktadır. LM'nin genişleme süreci farklı fazlar altında ele alınmakta; B Tipi bölgesel LM ve Senaryo 3'te ele alınan A tipi uluslararası LM ihtimaline yönelik değerlendirmelere de yer verilmektedir.

### **Yönetim Modeli**

Ülkelerin ekonomik-lojistik ihtiyaçları lojistik merkezlerin farklı tasarımlarını ortaya çıkartmakta, lojistik merkezlerin yapılanması bu ihtiyaçlara göre farklılaşmaktadır. Avrupa örnekleri (İtalya ve İspanya'daki bazı merkezler hariç) daha çok küçük ölçekli olarak kamu inisiyatifi ve ortaklığı ile kurulmuş iken ABD örnekleri büyük alanlarda özel sektör tarafından kurulmuştur. Bu bölgelerin bağlantı düzeyleri, işlevleri içinde yer alan lojistik şirket başına düşen alan büyüklükleri ile birlikte yönetim modelleri farklılık göstermektedir.<sup>39</sup>

Lojistik merkezlerin yönetim modelleri, kamu ve özel girişimlerin ayrı ayrı ya da birlikte nasıl bir rol dağılımına sahip olduklarına göre çeşitlilik göstermektedir. Lojistik merkez yatırımları için kullanılan yatırım araçları, bu araçlara ilişkin yasal düzenlemenin varlığı ve araçların kullanımına ilişkin deneyimler belirleyici olmaktadır. Buna göre yatırım yapılacak arazinin mülkiyetinin ya da kullanım hakkının, altyapı ve üst yapıyı yapma sorumluluğunun, yönetsel sorumluluğun ve işletme sorumluluğunun her birinin kamuda, özel sektörde ve bunların ortaklığında olmasına dayalı olarak modeller çeşitlenmektedir.

Kamu ağırlıklı modellerde eşitlik, özel sektör ile olan ortaklıklarda ise risk paylaşımı artmaktadır. Kuruluş ve yönetim modelleri ile ilgili olarak değerlendirmeler ve açıklamaları Şekil 62'de özetlenmektedir. Yatırımın kamu niteliği arttıkça esneklik ve maliyet konusunda dezavantajlar artmakla birlikte LM kullanıcıları (yararlanıcıları) için eşit muamele dikkate alınması gereken bir avantajdır. Özel yatırım söz konusu olduğunda öz kaynaklar yetersiz ise finansman kaynağı yaratmak gerekmekte ancak özel sektörün diğer bölgelerde öğrendiği derslerin dikkate alınacak olması ve yönetimde odaklanma avantajları önem kazanmaktadır. Kamu Özel İşbirlikleri (KÖİ), iki tarafın ihtiyaç

<sup>39</sup> An Exploration of the Freight Village Concept and its Applicability to Ontario MITL, 2011

duyduğu risk ve bilgi paylaşımı gibi avantajları içerir ancak birlikte çalışma kültürü yaratmak her zaman mümkün olmayabilir.

**Şekil 62: Farklı Yönetim Modellerinin Avantaj ve Dezavantajları**

Farklı Yönetim Modellerinin Avantaj ve Dezavantajları	
Mülkiyet ↑ Yönetim ve İşletme	<b>Kamu Yönetimi</b> + Kullanıcılar için güvenlik ve eşit muamele + Merkezi ulaşım planlaması
	<b>Özel Yönetim</b> + Altyapı için özel finansman kaynakları + Know-how transferi + Pazar ihtiyaçlarına hızlı tepki ve esneklik + LM yönetiminde tek ses
	<b>Kamu Özel İşbirlikleri</b> + Risk paylaşılması + Şeffaflık ve bilgi paylaşımı, güvenlik + Bilgi ve deneyim Aktarımı + Hızlı faaliyete geçiş

Kaynak: The Dry Port Concept and Perspectives (2009)'dan uyarlanmıştır.

### **Türkiye’de Lojistik Merkez Kuruluş ve İşletme Modelleri**

Lojistik Faaliyetler ile ilgili Genel Mevzuat Çerçevesine Ek 5’te yer verilmiş olup Lojistik Merkezler, ülkemiz gündemine önce TCDD lojistik merkez yatırımları ile girmiş daha sonra özel sektör tarafından işletilen lojistik üssü ve OSB tarafından işletilen LM faaliyete geçmiştir. Özel girişimler hem özel sektörün kurmuş olduğu sektör dernekleri, hem de kamu özel sektör iş birliği çalışmaları çerçevesinde yürütülmüştür. Bu alandaki girişimlere baktığımızda lojistik sektörüne giderek artan bir ilgi görülmektedir. 2019 yılı itibariyle kamu ve özel sektör yönetiminde mevcut ve planlanan toplam 25 adet lojistik merkezin; 11 tanesi işletmeye açık, 2 tanesi yapımı devam etmekte, 6 tanesi ihale aşamasında, 6 tanesi ise etüt ve planlama aşamasındadır (Şekil 63). Filyos Lojistik Merkezi’nin etüt ve planlama aşamasında olduğu görülmektedir. 1 Temmuz 2020 tarihli Dünya Bankası Türkiye Demiryolu Lojistiği İyileştirme Projesi kapsamında Filyos Limanı ve Endüstri Bölgesine iltisak hattı bağlantısının yapılması endüstri bölgesinin batı yakasındaki Gökçeler istasyonunun genişletilmesi ve doğu yakasında yeni bir demiryolu (Sanayi) istasyonunun yapılması planlanmıştır. TCDD Filyos Lojistik Merkezi’nin bu yatırımlara paralel olarak planlandığı anlaşılmaktadır.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> 2021 yılı Programında, yük taşımacılığına ve kombine taşımacılığın geliştirilmesine yönelik olarak TCDD ve AYG M tarafından yapımı planlanan toplam 21 lojistik merkezden onunun (10) işletmeye açıldığı üçünün de yapım çalışmaları sürdürüleceği belirtilmektedir. Diğer taraftan “Tebdir 334.3. Öncelikli sektörleri odağa alacak şekilde Çukurova, Batı Karadeniz ve Marmara bölgeleri başta olmak üzere mevcut ve yapımı devam eden lojistik merkezlerin standartları yükseltilecek, yeni yapılacak yük ve lojistik merkezleri ise yük talebinin yüksek olduğu demiryolu koridorlarında planlanacaktır.” ifadesinden Lojistik Merkezlerin asıl olarak TCDD

Şekil 63: UAB Gündemindeki Lojistik Merkezler



Kaynak: tcdd.gov.tr, erişim tarihi: 10.10.2020

Türkiye’de özel sektör tarafından kurulan lojistik merkez örnekleri Ankara ve Manisa’dadır. Bu lojistik merkezler TLMP’de yer almıştır. Bu örnekler dışında Kocaeli Köseköy’de 350 dönümlük, Edirne Havsa’da 2.400 dönümlük lojistik merkezler özel girişimler aracılığıyla projelendirilmiş ancak ilerleme kaydedilmemiştir.

#### Ankara Lojistik Üssü: <sup>41</sup>

- Lojistik merkez girişi herhangi bir muafiyet, teşvik ya da sübvansiyon olmaksızın, sahiplerinin öz kaynaklarıyla başlatılmıştır. Girişim önce Kooperatif olarak başlatılmış ve daha sonra Anonim Şirket haline dönüştürülmüştür. Tamamen kar etmek amacı ile kurulmuştur, faaliyetlerine bu amaç doğrultusunda devam etmektedir. Ankara lojistik üssünü ortakların belirlediği yönetim kurulu yönetmektedir. Lojistik merkezin yönetimi sadece özel girişim ortaklarından oluşmakta ve kamu temsilcisi bulunmamaktadır.
- Lojistik firmalar merkezden kiracı olarak yararlanmaktadır. Kiralama 1.000 m<sup>2</sup>’nin katları şeklinde yapılmaktadır. Merkez içindeki güvenlik, elektrik, su, doğal gaz dağıtımı, merkez içi ve merkez dışı ulaşım, araç ve tır park tesisinin işletilmesi, acil durum müdahalesi, yangın mücadelesi, çevre koruma, çöp değerlendirilmesi, aidatların belirlenmesi ve toplanması işletici şirket tarafından sağlanmaktadır. Firmalar bu hizmetler için kiralanmış m<sup>2</sup> başına aidat ödemektedir.

tarafından yapılması öngörüldüğü ve mevcut TCDD Lojistik Merkezlerinin de zaman içinde standartlarının(kapasitelerinin) yükseltileceği anlaşılmaktadır.

<sup>41</sup> Çalışma kapsamında yapılan teknik inceleme gezisinde yapılan görüşme ve ALÜ web sayfasından ([www.alu.com.tr](http://www.alu.com.tr)) derlenmiştir.

- Merkez 700 bin m<sup>2</sup>'lik alanda kuruludur, bu alanın 389 bin m<sup>2</sup>'si inşaat alanı olup, 198 bin m<sup>2</sup>'si kapalı ve 191 bin m<sup>2</sup>'si açık alandır. Tamamlanan 2 safha (2010-2011) için yatırım maliyetleri 100 milyon ABD Doları ve 62,5 milyon ABD Doları olmuştur. Yurt içi lojistik firmalarına hizmet vermek üzere tasarlanan 30 bin m<sup>2</sup>'lik bir yerleşim alanında (19 bin m<sup>2</sup>'lik kapalı alan da dahil olmak üzere); 300 ofis, 2 restoran, 1 kafeterya ve 12 market bulunmaktadır. Ulusal alanda, firma sayısı 300, çalışan sayısı 1.500 ve trafik 1.200 römork-kamyon/gün 'dür. Uluslararası alanda ise, 1.020 çalışanı bulunan yaklaşık 80 firma bulunmaktadır ve trafik 1.500 kişi/gün ve 500-600 taşıt/gündür. Ziyaretçilerle birlikte günlük trafik yaklaşık 3.000 kişidir ve taşıt giriş çıkışı 3 bin römork-kamyon/gün'dür.
- Merkezde yönetim ofislerinin yanı sıra Gümrük Müdürlüğü, Merkez Laboratuvar Müdürlüğü, Saymanlık, Türk Standartları Enstitüsü Temsilciliği, Sanayi ve Ticaret İl Müdürlüğü Temsilciliği, Dış Ticaret Standardizasyon Genel Müdürlüğü Temsilciliği, Sanayi Odası Temsilciliği, Ticaret Odası Temsilciliği, Jandarma karakolu, Gümrük Müşavirleri Derneği, PTT ofisi ve Bankalar bulunmaktadır. Gümrük binası ve sahasını Ankara Lojistik Üssü kendi kaynakları ile yaparak Bakanlık kullanımına sunmuştur. Tesiste araç tamir, bakım yedek parça firmaları destek hizmetleri sunmaktadır. Tesis içinde 150 yataklı bir konaklama tesisi vardır.

#### **Manisa Organize Sanayi Lojistik Merkezi:<sup>42</sup>**

- 2007 yılında faaliyete geçen Manisa Organize Sanayi Lojistik Merkezi OSB yönetimi tarafından kurulmuş olup yine OSB'ye ait MOS Lojistik Hizmetleri A.Ş tarafından işletilmektedir. OSB içinde yer alan merkez, yaklaşık 20 milyon dolara mal olmuştur. Merkez kendi yatırımı olan 10 km uzunluğunda iltisak hattı ile Muradiye İstasyonu'na bağlıdır. MOS Lojistik Merkezi 307 bin m<sup>2</sup>'lik alana kurulu olup 12.770 m<sup>2</sup> serbest, 1.200 m<sup>2</sup> geçici kapalı depolama alanı, 75.500 m<sup>2</sup> konteyner sahası, 60.770 m<sup>2</sup> serbest kapalı depolama alanı ve kapalı vagon operasyon taleplerini karşılamak adına 20.660 m<sup>2</sup> beton yükleme boşaltma rampası bulunmaktadır. Manisa Gümrük Müdürlüğü'nün hizmet binası merkezde yer almakta, genel antrepo ve geçici depolama alanlarında gümrüklü depolama ve elleçleme hizmetleri verilmektedir. Ayrıca OSB içinde yer alan kamu kuruluşlarının sundukları hizmetlerden yararlanılmaktadır.
- Kamu tarafından yapılan ve yönetilen lojistik merkezlerde TCDD yatırımları öne çıkmaktadır. Arazi tahsisi ve altyapı yatırımlarının tamamı kamu tarafından yapılmakta olan TCDD Lojistik Merkezlerinin yönetimi de kamu tarafından yapılmaktadır. Özel sektör sadece kullanıcı olarak yer almaktadır.<sup>43</sup> İhtisas Lojistik Organize Sanayi Bölgesi devlet eliyle lojistik merkez kurulmasında ayrı bir model oluşturmaktadır. Buna göre OSB pratiği esas alınarak bir müteşebbis heyet aracılığıyla OSB tüzel kişiliği oluşturulmakta, belirlenen parsellerdeki arsaların

<sup>42</sup> Manisa OSB ve MOS Lojistik Hizmetleri A.Ş. web sayfalarından derlenmiştir. ([www.mosb.org.tr](http://www.mosb.org.tr), <http://www.moslojistik.com>)

<sup>43</sup> Kemalpaşa OSB Lojistik Merkezinin işletme modelinin belirlenmesine yönelik olarak UAB ve Gazi Üniversitesi tarafından çalışmada Kamu Özel İşbirliği Modeli (KÖİ) ön plana çıkmıştır. Aynı konuda UAB (AYGM ve DDGM) ve Ticaret Bakanlığı ile işletme ve yönetim modelinin belirlenmesine yönelik yapılan ortak çalışmalar kapsamında danışmanlık hizmeti alınmış ve neticede KÖİ Modeli ön plana çıkmıştır. (Ulaşan Erişen Türkiye 2019, UAB Kasım 2019)

girişimcilere satışının ardından depoların inşaatları yine girişimciler tarafından yapılmaktadır. Bölgedeki hizmetler bölge müdürlüğü aracılığıyla yürütülmektedir. Lojistik İhtisas Organize Sanayi Bölgeleri Mersin, Samsun, Yalova dahil çeşitli yerlerde gündeme gelmiş ama hiçbiri hayata geçmemiştir. Bu konuda mevzuattaki belirsizliklerin etkili olduğu anlaşılmaktadır.<sup>44,45</sup>

**Samsun (Tekkeköy) Lojistik Merkezi** bakanlıklar ve yerel kuruluşların işbirliğine dayalı bir model olarak özgün bir konumdadır. Merkezdeki tüm alt ve üst yapının inşaatı AB ve devletten alınan toplam 53 Milyon avro karşılıksız hibe<sup>46</sup> ile bu amaçla tahsis edilen kamu arazisinde gerçekleştirilmiştir. Merkezin işletilmesi için proje sürecinde kurulan Samsun Ulusal ve Uluslararası Lojistik Merkezi İşletmeciliği AŞ hisselerinin 2020 yılı itibarıyla dağılımı şöyledir; Samsun TSO %25, Samsun Valiliği %20, Samsun Büyükşehir Belediyesi %20, Samsun Ticaret Borsası %15, Samsun Merkez OSB %10, Tekkeköy Belediyesi %10. Depolar ve sosyal tesisler kiralama yolu ile lojistik sektörünün hizmetine sunulmuştur. İlk fazı biten projede 80.000 m<sup>2</sup>'lik depo inşaatı ve sosyal tesisler yapılmıştır. Projenin 2. fazı ile birlikte toplam kiralama alanı 225.000 m<sup>2</sup> olacaktır.

Samsun Gelemen bölgesinde TCDD tarafından işletilen ayrı bir lojistik merkez bulunmaktadır. TCDD tarafından iki lojistik merkezi bağlayan bir iltisak hattının yapımı devam etmektedir. Samsun Tekkeköy LM'in intermodal bir LM olabilmesi için demiryolu bağlantısına ihtiyacı vardır. İran ve diğer komşu ülkelerden girişimciler bu demiryolu bağlantısını beklemektedirler.<sup>47</sup>

Kamu özel sektör iş birliği modeli lojistik merkez kurulması ve işletilmesinde üçüncü modeli oluşturmaktadır. Bir KÖİ modeli olan YİD (Yap İşlet Devret) metodu ile yapılan altyapı yatırımlarının inşası ve bakım onarımı için özel amaçlı bir şirket kurulması gerekmektedir. Özel sektör yatırımcıları bu özel amaçlı şirket üzerinden proje ile ilgili sorumlulukları kamu ile paylaşmaktadır. Lojistik merkez inşaatını üstlenen şirket arazi geliştirme ve işletme alanındaki uzmanlığı nedeniyle bir Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (GYO) olabilir. GYO yatırımcı olarak inşaatı yapar, kiralar ve işletir ve sözleşme sonunda devreder. İlave olarak, lojistik merkezi yönetecek olan bir işletme şirketinin kurulması ve yönetimi de GYO sorumluluğu altında olabilir. YİD modeli lojistik merkez tartışmalarında gündeme gelmekle birlikte uygulaması bulunmamaktadır.

---

<sup>44</sup> Lojistik Merkezler ile ilgili sektörün de sıkıntı yaşadığı kanuni belirsizlikler Cumhurbaşkanlığı sistemine geçerken yeniden yazılan kuruluş kanunları ile düzenlenmiş ve UAB temel yetkili bakanlık olarak belirlenmiştir.

<sup>45</sup> “Lojistik İhtisas OSB kurma izni Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’na bağlı iken, konunun uzmanı Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı’dır. Ülkemizde Ekonomi Bakanlığı yetkisinde olan Lojistik Serbest Bölgesi ve Gümrük ve Ticaret Bakanlığı yetkisinde olan Gümrük Lojistik Merkezleri daha kurulmamıştır.” (TANYAŞ, M.: 2017 “Lojistik Kavramı ve Türkiye Lojistik Sektörü”, Deniz Ticareti Dergisi, 29-33)

<sup>46</sup> Hibe koşulu olarak kar payı dağıtılmaması ve oluşan karın lojistik merkez için yatırım şeklinde kullanılması öngörülmüştür.

<sup>47</sup> Tekkeköy LM içerisindeki demiryolu yapılmış ancak LM’ye demiryolu bağlantı çalışmaları devam etmektedir. (Samsun LM ile yapılan çevrimiçi görüşmeden derlenmiştir.)

## **Filyos Lojistik Merkezi Kuruluş Modeli Seçenekleri**

Yukarıda ülkemizdeki uygulamalar ya da uygun yasal çerçeve şeklinde özetlenen kamu, özel ve kamu özel işbirliği modelleri kapsamında Filyos Lojistik Merkezi için aşağıdaki dört seçenek ortaya çıkmaktadır. Son seçenek lojistik merkez kurmanın ötesinde Filyos Vadisi'nin kamu özel işbirliği ile yönetilmesine ilişkindir.

**(i) Lojistik Merkez yatırımının kamu tarafından yapılması, kamu ya da özel girişim tarafından işletilmesi**

Lojistik sektörüne destek vermek ve demiryolu taşımacılığını teşvik etmek için TCDD ya da altyapıdan sorumlu kamu birimleri tarafından yatırım yapılabilir. Lojistik merkezin alt ve üst yapısı tamamen kamu kaynaklarından karşılanır. Arazinin ve tesislerin mülkiyeti kamuda kalır. UAB tarafından LM işletilmesi için kamu ortaklığı ile kurulmuş şirketlere verilmesi için ön çalışmalar yapılmaktadır. Halen TCDD LM, TCDD yapısı içinde işletilmekte, depolar ve tesisler kiralanmaktadır. LM yapımı özel sektöre göre daha yavaş olup hizmete geçtikten sonra kamu işletmeciliği yapılmaktadır. Yönetimin Samsun (Tekkeköy) Lojistik Merkezi'nde olduğu gibi yerel idarelerin ve TSO'nun hissedar olduğu bir şirket tarafından üstlenilmesi bir seçenek olabilir. Planlama aşamasında olduğu belirtilen ve TCDD Filyos LM'nin yeri büyük olasılıkla EB içindeki Sanayi İstasyonu civarında olacaktır. Bu ön fizibiliteye konu olan lojistik merkezin TCDD Lojistik Merkezini de içeren bir yapıda oluşturulması söz konusu olabilir. Ancak TCDD Filyos Lojistik Merkezi projesinin ne büyüklükte planlandığı, ne zaman başlanacağı ve bitirileceği açık değildir<sup>48</sup>. 2021 Yılı Programında "Filyos Limanı ve Filyos Endüstri Sanayi Bölgesi iltisak hatlarının yapımına başlanacaktır (Tedbir 334.2.))" denilmekle birlikte TCDD Filyos LM ile ilgili bir ifade yer almamaktadır.

**(ii) Lojistik Merkez yatırımının özel girişim tarafından yapılması ve işletilmesi**

Bu model özel sektörün bir araya geldiği etkin ve verimli bir uygulamadır. Yerel yönetimlerin, odaların, lojistik merkezden faydalanması düşünülen OSB ve lojistik merkeze ortak olmak isteyen özel firmalar özellikle üretici, lojistik firmaların ortak olarak kurduğu bir girişim şeklinde oluşturulabilir. Bu tür şirket oluşumları farklı kurumların ortak sinerjisi yakalayabildiği, planlanan yatırımların etkin ve verimli bir şekilde uygulanabildiği modeldir. Özel girişimin niteliği itibariyle üç temel alt seçenekten bahsedilebilir.

**a. Bölgesel özel girişim:** Lojistik merkez Zonguldak ili veya bölgedeki özel girişimciler tarafından kurulacak bir anonim şirket tarafından

<sup>48</sup> Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (UAB), Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) tarafından planlanan Filyos Limanı/Endüstri Bölgesi Bağlantıları Projesi kapsamında inşa edilmesi planlanan demiryolu dört ana bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler Gökçeler – Sanayi Hattı, Rıhtım Bağlantısı, Feribot Bağlantısı, Liman Bağlantısı olacaktır. İnşaatın 2022 yılı itibariyle sona ermesi planlanmakta olup, 2023 yılı sonunda işletmeye açılacaktır. (Filyos Limanı/Endüstri Bölgesi Bağlantıları Projesi, Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Raporu, UAB AYGM 14.5.2020.)



yapılacak ve işletilecektir. Böylece bölgenin lojistik ihtiyaçlarına yönelik etkin bir çözüm sunulacaktır. Lojistik şirketler bölgede bulunan depolarını tek merkeze toplayabilecek, kendi kullanımları amacıyla, depolar, Tır parkı, konteyner stoklama alanı inşa edecektir. Proje özel girişimci şirketin öz kaynaklarından veya finansman fonları tarafından finanse edilecektir. Etaplar halinde inşa edilebilecek ve ihtiyaç oldukça yeni depolar eklenecektir. Piyasa ihtiyaçlarına (fiyat ve yeni kapasite vb.) kısa sürede cevap verebilecek ve kullanıcıların isteklerini zamanında karşılayabilecektir.

- b. Lojistik firmalarının oluşturduğu özel girişim:** İkinci seçenekten tek farkı kurucuların lojistik sektöründeki firmalardan oluşmasıdır. Ankara Lojistik Üssü bu şekilde kurulmuştur. Kurucular kendi kullanımları için farklı büyüklükteki depolama alanlarını kira karşılığı kullanabilecektir. Kurucular dışındaki lojistik firmalara da depo kiralaması yapılabilecektir.
- c. Filyos Vadisi özel sektör üretici ve hizmet sağlayıcılarının girişimi:** Yukarıdaki seçeneklerin genişletilmiş bir hali olarak kurucu ve işletici şirket ortaklığına Endüstri Bölgesi sanayicilerinin, Filyos Liman İşleticisinin ve uluslararası lojistik firmalarının da katılmasıdır. Bu kapsamda bölgedeki üretici firmaların lojistik talepleri ile lojistik firmalar arasında sağlanacak etkinlik her iki tarafa da maliyet avantajı getirecek aynı zamanda liman bölgesindeki lojistik operasyonla entegrasyon sağlanacaktır.
- d. Gayrimenkul yatırım ortaklığı tarafından yatırım ve işletme sorumlüğünün üstlenilmesi:** Bu seçenek yukarıdaki üç seçeneğin bir varyasyonu olarak düşünülebilir. GYO şirketi kendi uzmanlık alanı olan gayrimenkul geliştirme ve işletme/kiralama işini yapacaktır.

**(iii) Kamu Özel İşbirliği aracılığıyla yatırım ve işletmenin yapılması**

Bölgedeki paydaşlar (kamu ve özel sektör) tarafından kurulacak olan bir anonim şirket tarafından bütün yatırım yapılır ve işletilir. Avrupa’da en çok görülen yatırım şeklidir. Bütün altyapı ve tesisler ile depolar bu şirket tarafından yapılır. Üstyapının yap-işlet-devret yoluyla bir GYO şirketi tarafından yapılması da mümkündür. Ancak burada kamu özel işbirliğinde kurulan anonim şirket ve GYO ve depo yatırımcıları arasındaki hukuki ilişkilerin düzenlenmesi ve izlenmesi ayrı bir maliyet yaratabilir.

**(iv) Filyos Vadisinin kamu özel sektör ortaklığında yönetilmesi**

Yukarıda lojistik merkez operasyonuna odaklanan tekil modellerin ötesinde Filyos Vadisi’nin kamu özel sektör ortaklığında bir yapıda yönetilmesi uzun vadede en çok fayda sağlayabilecek seçenek olarak önerilmektedir. Bu modeldeki lojistik merkez, kendi başına bir yapı değil Filyos Vadisi’nin işlevlerinden biri olup vadi bileşenlerinin aldığı müşterek hizmetlerden bir

tanesisidir. Daha önce de ifade edildiği gibi Filyos'un özelliği ve avantajı entegre bir proje olmasıdır. Bölgenin yüksek teknolojik ve katma değerli yatırım çekebilmesi için bu entegre yapının bütün unsurlarının (Liman, EB, SB, LM, İntermodal taşımacılık vb.) birbirleriyle uyumlu ve yatırımcıları teşvik edecek şekilde işbirliği içinde çalışmaları gerekmektedir.

Dünyadaki başarılı liman ve bölge örneklerine bakıldığında liman ve arkasındaki oldukça büyük hinterlandın aynı yönetim şemsiyesi altında olduğu görülmektedir. Girişte de bahsedilen Tanca Med örneği böyledir; liman şirketi birtakım kamulaştırma ve imar imtiyazlarla donatılmış bir kamu şirkettir. Benzer şekilde Rotterdam Liman idaresi, Rotterdam belediyesi (%70) ve Hollanda merkezi yönetimin (%30) sahip olduğu bir kamu şirkettir. Şirket Rotterdam Limanı ve arkasındaki endüstri bölgesini yönetmektedir. Doğrudan 1.200 kişiye istihdam sağlamaktadır. Dolaylı olarak sağladığı istihdam 385 bin kişidir. Rotterdam Limanı 2018 yılında 470 milyon Ton yük elleçleme ile Avrupa'nın en büyük limanıdır. Limanın kapladığı alan (su+ kara) 12.700 hektardır<sup>49</sup>.

Avrupa'nın ikinci büyük limanı olan Antwerp limanı, Antwerp belediyesinin bir şirketi olan liman idaresi tarafından yönetilmektedir. Liman idaresi ve yine bölge belediyelerinin ortak olduğu (MLSO-www.mlso.be) bir şirket aracılığıyla, Rotterdam'da olduğu gibi, nehir boyunca uzanan liman bölgesindeki arazilerin altyapılarını hazırlayıp şirketlere kiralamakta veya belli imtiyaz anlaşmaları çerçevesine vermektedir.<sup>50</sup>

Avrupa'nın en hızlı büyüyen limanlarından olan Baltık denizindeki Polonya'nın Gdansk Limanı ise 1998 yılında kurulan liman yönetim şirketi tarafından yönetilmektedir. Şirketin ortakları Polonya devleti ve Gdansk belediyesidir. Şirket, liman ile ilgili tüm yönetsel işlerin yanı sıra her türlü yatırım yapma, yatırımlar için gerekli araziyi temin etme gibi yetkilerle donanmıştır. Liman otoritesi yatırımcıları liman bölgesinde yatırım yapmak üzere belli bir teşvik politikası uygulamaktadır.<sup>51</sup>

Dolayısıyla son öneri, bölgesel kalkınmaya yönelik olup, Filyos Vadisi projesinin bütünüyle yönetiminin oluşturulacak bir şirket tarafından yerine getirilmesi seçeneğinin tartışılmasıdır. Türkiye'de kanunla kurulmuş bölge idareleri (GAP, DAP vb.) örneği vardır. Filyos Vadisinin de böyle bir idare yönetimine verilmesi mümkündür. Ancak dünya örneklerinden de görüldüğü gibi şirketlerin yatırımcı çekmek konusunda daha esnek oldukları anlaşılmaktadır. Bu şirket, kamu ve özel sektör ortaklığında kurulan bir şirket olabilir. Şirketin ortakları; İl Özel İdaresi, Bölge belediyeleri, Ticaret Sanayi Odaları, ulaşım altyapısı işleten kamu (TCDD) ve özel kuruluşlar (uluslararası deniz taşımacılık şirketleri) ve EB ve Liman işletmecileri olabilir. Şirket; bölgede kamulaştırılmış arazileri kiralamak, lojistik

<sup>49</sup> <https://www.portofrotterdam.com/en/port-of-rotterdam-authority>

<sup>50</sup> <https://www.portofantwerp.com/en/partners-0#linkerscheldeoever> , <https://mlso.be/en>

<sup>51</sup> <https://www.portgdansk.pl/about-port/investment-conditions>

hizmetler sağlamak ve liman kullanım imtiyazları sağlamak suretiyle yüksek teknolojiye üretim yapacak firmaları ve tedarikçilerini bölgeye yatırım yapmak için çekebilir.

## **Mekânsal değerlendirme: Yer seçenekleri ve yer seçim kriterleri**

Filyos LM için başlangıç aşamasında C tipi Lojistik Merkez uygun gözükmektedir. C Tipi Lojistik merkezin yer seçimini ve yatırım maliyetlerini belirleyen asgari teknik özellikleri TLMP’de en az 500 dönüm alan, yılda en az 7,5 milyon ton yük elleçleme kapasitesi, depolama ve paketleme hizmetlerini içermesi, en az iki taşıma türü veya bu türlere etkin otoyol ve/veya demiryolu bağlantıları şeklinde tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda, çalışma kapsamında ilk etapta asgari düzeyde planlanması öngörülen tesis ve binalar<sup>52</sup> aşağıdaki gibidir.

- Depolar, soğuk hava depoları, konteyner depoları, antrepolar, silolar
- Paketleme tesisleri
- Demiryolu aktarım istasyonları
- Kontrollü tren/vagon, Tır-kamyon giriş çıkış kapısı
- Tır-kamyon parkı
- Bakım onarım servisleri
- Akaryakıt istasyonu
- Yönetim binası, ofisler

Alan içindeki takip eden etaplar ya da alanın genişlemesi durumunda temel birimleri oluşturan depolama ve paketleme tesislerine ilave olarak aşağıdaki bina ve tesislerin kurulması da gerekmektedir.

- Gümrüklü saha ve gümrük birimi
- Zirai karantina
- Restoran, otel, alışveriş mekanları, sağlık merkezi
- İntermodal terminaller
- Laboratuvar
- İtfaiye
- Postane, banka, ibadethane
- Diğer ilgili kamu kurumları
- Arıtma tesisi
- Kent merkezine ulaşım için duraklar

Çalışma kapsamında LM için 4 yer seçeneği değerlendirilmiştir. Lojistik merkezlere yönelik gerek uluslararası iyi uygulama örnekleri gerekse TLMP’deki kriterler doğrultusunda, senaryolardaki gelişim öngörülere dikkate alınarak Filyos Vadisi içinde dört farklı yer seçeneği belirlenmiştir.

---

<sup>52</sup> Lojistik Üs Kavramı ve Türkiye Analizi, M. Erdal (2009)’da yer alan tesis ve bina listesi temel alınmıştır.



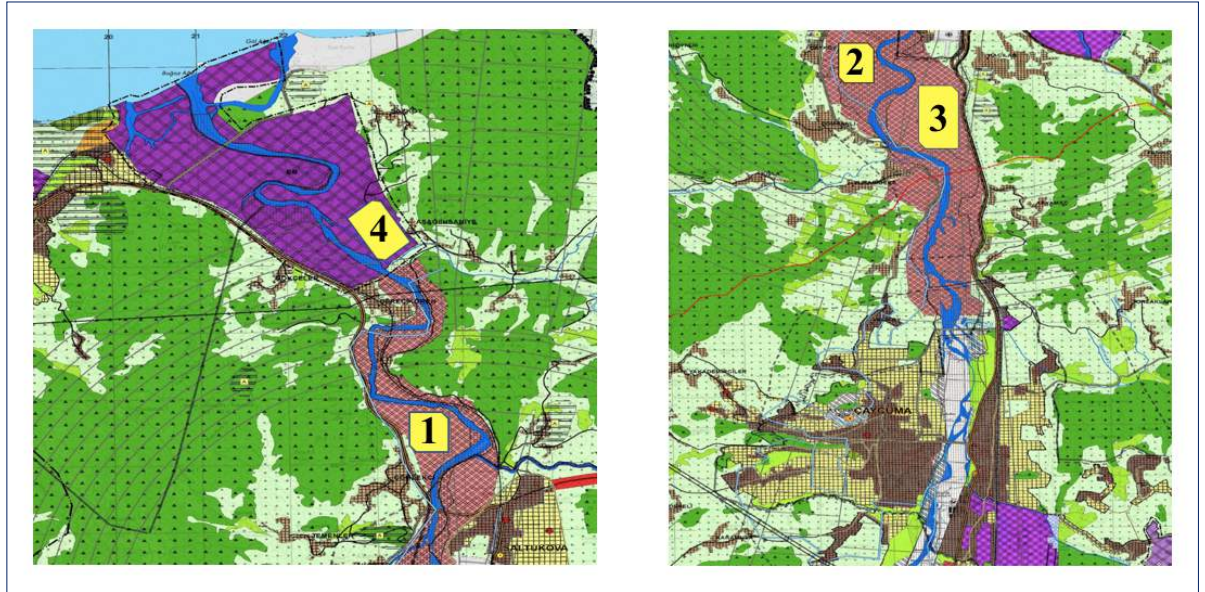
kapasitesi olan merkezler için kullanılan Sınıflama Dışı Alan kategorisi olarak belirtilen tanıma uymaktadır. 2017 itibariyle 13 adet SDA bulunmaktadır. (TLMP 2018) Diğer taraftan alan seçenekleri için Serbest Bölge sınırları dikkate alındığından daha büyük alan tercih edilmesi halinde önerilen 2. ve 3. seçeneklerin daha güneyinde yeni bir alan belirlenmesi gerekecektir. Bu durumda liman ve EB gibi lojistik odaklardan uzaklaşmış olacaktır. Her halükârda LM uygulama-projelendirme sırasında yapılacak ölçümlerde nihai alan büyüklükleri daha net olarak tespit edilecektir.

**Tablo 16: LM yer seçenekleri ve temel özellikleri**

	1	2	3	4
1 Büyüklük (m <sup>2</sup> )	430.000	590.000	620.000	510.000
2 Konumu	<b>Kuzey-Çömlekçi</b>	<b>Orta-Çayköy</b>	<b>Güney-Hacılar</b>	<b>EB-A.İhsaniye</b>
3 Karayoluna yakınlık (km)	yanında	yanında	yanında	yanında
4 Demiryoluna yakınlık (km)	0,5 km köprü	1,5 km köprü	yanında	yanında
5 Limana yakınlık (km)	4	7	8,5	1,5
6 Havalimanına yakınlık (km)	3,5	4	1,5	7
7 Kente yakınlık (km) Çaycuma	11	7	4,5	17
8 Genişleme potansiyeli	sınırlı	sınırlı	var	sınırlı

Kaynak: PAL, 1/25.000 ölçekli Zonguldak Çevre Düzeni Planı, Google Earth

**Şekil 65: 4 Yer Alternatifinin Çevre Düzeni Planında Gösterimi**



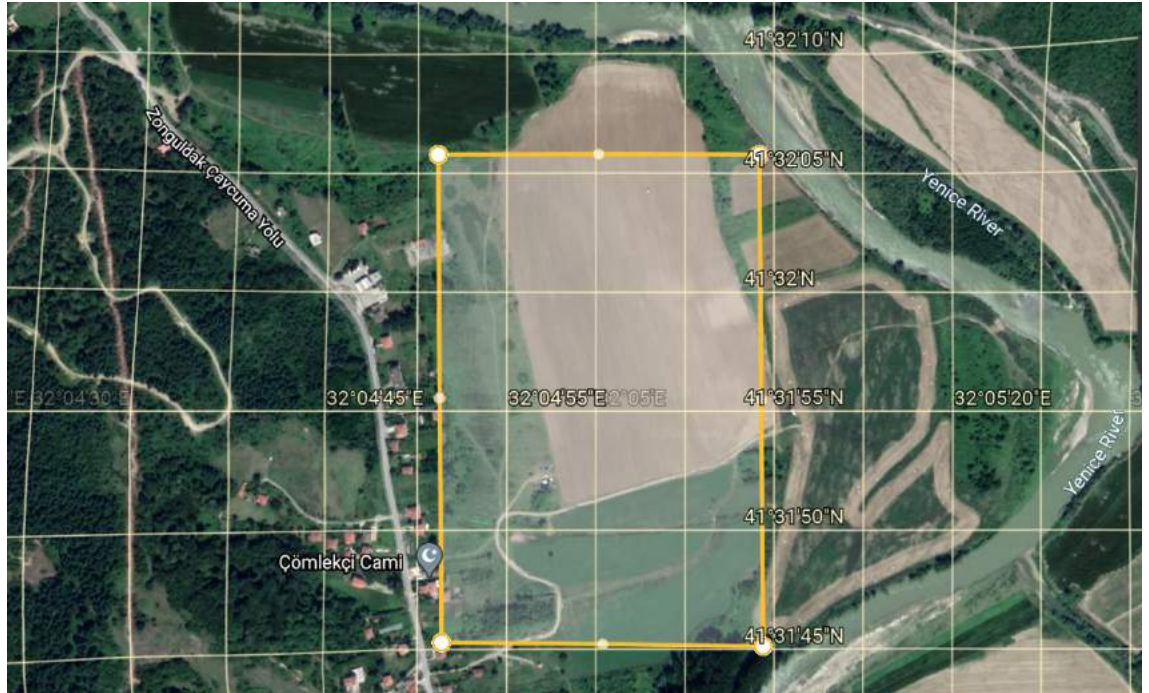
Kaynak: PAL ve 1/25.000 ölçekli Zonguldak Çevre Düzeni Planı, E28D24 ve F28A1 numaralı paftalar

### **Birinci Seçenek: Kuzey- Çömlekçi Köyü Yakını**

#### **Konum**

Birinci seçenek Serbest Bölge içinde Kuzey-Çömlekçi alanına, Zonguldak-Çaycuma Karayolu üzerinde güney istikametinde Çömlekçi köyüne gelmeden yaklaşık 1,5 km mesafededir. Çaycuma İlçesi sınırları içinde Zonguldak 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı E28-D4 paftasında bulunmaktadır. Büyüklüğü 430 dönüm, merkezi koordinatları, 41° 31' 48'' kuzey ve 32° 04' 42'' doğu olan bir alan belirlenmiştir (Şekil 66). Alan, Filyos Limanı'na karayolu ile yaklaşık 4 km, havaalanına ise 3,5 km mesafededir. En yakın yerleşim Çömlekçi Köyüdür. İrmak-Zonguldak demiryolu hattı alanın yanından geçmektedir ancak demiryolu bağlantısı bulunmamaktadır. Filyos EB'nin hemen güneyinde 3 km mesafede yer almaktadır.

**Şekil 66: Birinci Seçenek, Kuzey-Çömlekçi Köyü Yakını**



Kaynak: PAL

Not: Harita üzerinde işaretli sınırlar kadastral bir çalışma olmayıp varsayımsal olarak çizilmiştir.

### **Mülkiyet ve Arazi Değeri**

Bu alan Serbest Bölge sınırları içinde yer almakta olduğundan istimlak bedeli ödemek gerekmeyecektir.

### **Coğrafi Özellikler**

Söz konusu alan kamulaştırılmış olup, kısmen atıl durumdadır kısmen de tarla olarak kullanılmaktadır. Alanın yakın çevresinde tarımsal nitelikli kullanım devam etmektedir.

### **Lojistik Merkez Açısından Avantajları**

- Eğim yapısı uygundur.
- Alanın yakınından (yaklaşık 500 mt. doğusundan) demiryolu geçmekte olup, ayrı bir bağlantı hattı çekilmesi gerekmektedir. Filyos Çayı üzerinden bir köprü ile bağlantı yapılması gereklidir.

- Karayolu bağlantısıyla, limana endüstri bölgesine ve havaalanına erişim sağlanabilecektir.
- Filyos Liman ve Endüstri Bölgesi, Çaycuma OSB gibi lojistik odaklara yakındır.

#### **Lojistik Merkez Açısından Dezavantajları**

- Fiziksel nitelikleri açısından lojistik merkez olabilmesi için önemli bir dezavantajı bulunmamaktadır.
- Filyos Çayı (Yenice Irmağı) deltası içinde bulunmaktadır. Filyos Havzası Taşkın Koruma Projesi (taşkın koruma amaçlı baraj ve sel kapıları) devam etmektedir.

### **İkinci Seçenek: Orta- Çayköy Köyü Yakını**

#### **Konum**

İkinci seçenek Serbest Bölge içinde Orta- Çayköy alanına, Zonguldak-Çaycuma Karayolu üzerinde güney istikametinde Çayköy'e gelmeden yaklaşık 1 km mesafededir. Çaycuma İlçesi sınırları içinde Zonguldak 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı F28-A1 paftasında bulunmaktadır. Büyüklüğü yaklaşık 590 dönüm, merkezi koordinatları, 41° 29' 24'' kuzey ve 32° 04' 48'' doğu olan bir alan belirlenmiştir (Şekil 67). Alan, Filyos Limanı'na karayolu ile yaklaşık 7 km, havaalanına ise 4 km mesafededir. Irmak-Zonguldak demiryolu hattı alandan yaklaşık 1,5 km uzakta çayın öbür tarafında kalmaktadır ve demiryolu bağlantısı bulunmamaktadır. Filyos EB nin hemen güneyinde 6 km mesafede yer almaktadır. Alan Serbest Bölge içinde yer almaktadır, en yakın yerleşim Çayköy'dür.

Şekil 67: İkinci Seçenek, Orta- Çayköy Köyü Yakını



Kaynak: PAL

Not: Harita üzerinde işaretli sınırlar kadastral bir çalışma olmayıp varsayımsal olarak çizilmiştir.

### Mülkiyet ve Arazi Değeri

Bu alan SB sınırları içinde olduğundan istimlak bedeli ödemek gerekmeyecektir.

### Coğrafi Özellikler

Söz konusu alan kamulaştırılmış olup, kısmen atıl durumdadır kısmen de tarla olarak kullanılmaktadır. Alanın yakın çevresi de tarımsal nitelikli kullanım devam etmektedir.

### Lojistik Merkez Açısından Avantajları

- Eğim yapısı uygundur.
- Karayolu bağlantısıyla, limana, endüstri bölgesine ve havaalanına erişim sağlanabilecektir.
- Filyos Liman ve Endüstri Bölgesi, Çaycuma OSB gibi lojistik odaklara yakındır.

### Lojistik Merkez Açısından Dezavantajları

- Fiziksel nitelikleri açısından lojistik merkez olabilmesi için önemli bir dezavantajı bulunmamaktadır.
- Alanın yakınından demiryolu geçmemektedir, Filyos Çayının doğu kıyısından ayrı bir hat (yaklaşık 2 km) çekilmesi gerekmektedir. Havaalanının güneyinden bir köprü ile bağlantı yapılması gereklidir.



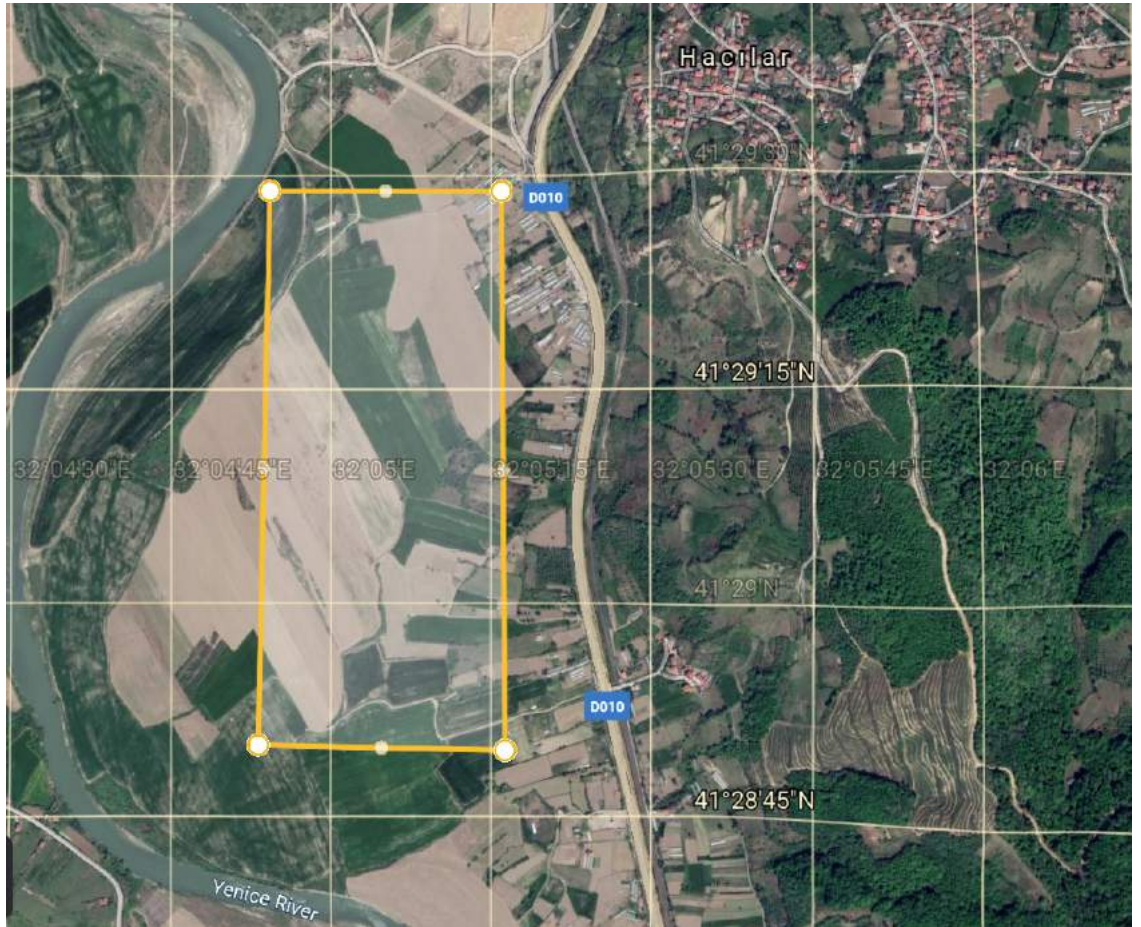
- Filyos Çayı (Yenice Irmağı) deltası içinde bulunmaktadır. Filyos Havzası Taşkın Koruma Projesi (taşkın koruma amaçlı baraj ve sel kapanları) devam etmektedir.

### **Üçüncü Seçenek: Güney-Hacılar-Çomranlı Arası**

#### **Konum**

Üçüncü seçenek Güney-Hacılar-Çomranlı alanına, Zonguldak-Çaycuma Karayolundan Saltukova yoluna dönülerek güney istikametinde Hacıları geçtikten sonra yaklaşık 1 km mesafededir. Bir başka deyişle D-010 yolu kenarında Çaycuma-Bartın istikametinde Hacılar yakınlarında yer almaktadır. Çaycuma İlçesi sınırları içinde Zonguldak 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı F28-A1 paftasında bulunmaktadır. Büyüklüğü yaklaşık 620 dönüm, merkezi koordinatları, 41° 28' 55'' kuzey ve 32° 04' 42'' doğu olan bir alan belirlenmiştir (Şekil 68'de). Alan, Filyos Limanı'na karayolu ile yaklaşık 8,5 km, havaalanına ise 1,5 km mesafededir. En yakın yerleşim Hacılar'dır. Irmak-Zonguldak demiryolu hattı alanın yanından geçmektedir ve demiryolu bağlantısı bulunmamaktadır. Filyos Endüstri Bölgesi'nin hemen güneyinde 7 km mesafede yer almaktadır.

#### **Şekil 68: Üçüncü Seçenek, Güney-Hacılar-Çömranlı Arası**



Kaynak: PAL

Not: Harita üzerinde işaretli sınırlar kadastral bir çalışma olmayıp varsayımsal olarak çizilmiştir.

#### **Mülkiyet ve Arazi Değeri**

Bu alan SB sınırları içinde olduğundan istimlak bedeli ödemek gerekmeyecektir.

### **Coğrafi Özellikler**

Söz konusu alan kamulaştırılmış olup, kısmen atıl durumdadır kısmen de tarla olarak kullanılmaktadır. Alanın yakın çevresi de tarımsal nitelikli kullanım devam etmektedir.

### **Lojistik Merkez Açısından Avantajları**

- Eğim yapısı uygundur,
- Karayolu bağlantısıyla, limana/EB ve havaalanına erişim sağlanabilecektir.
- Alanın yanından demiryolu geçmekte olup, ayrı bir bağlantı hattı çekilmesi gerekmektedir.
- Filyos Liman ve EB, Çaycuma OSB gibi lojistik odaklara yakındır.

### **Lojistik Merkez Açısından Dezavantajları**

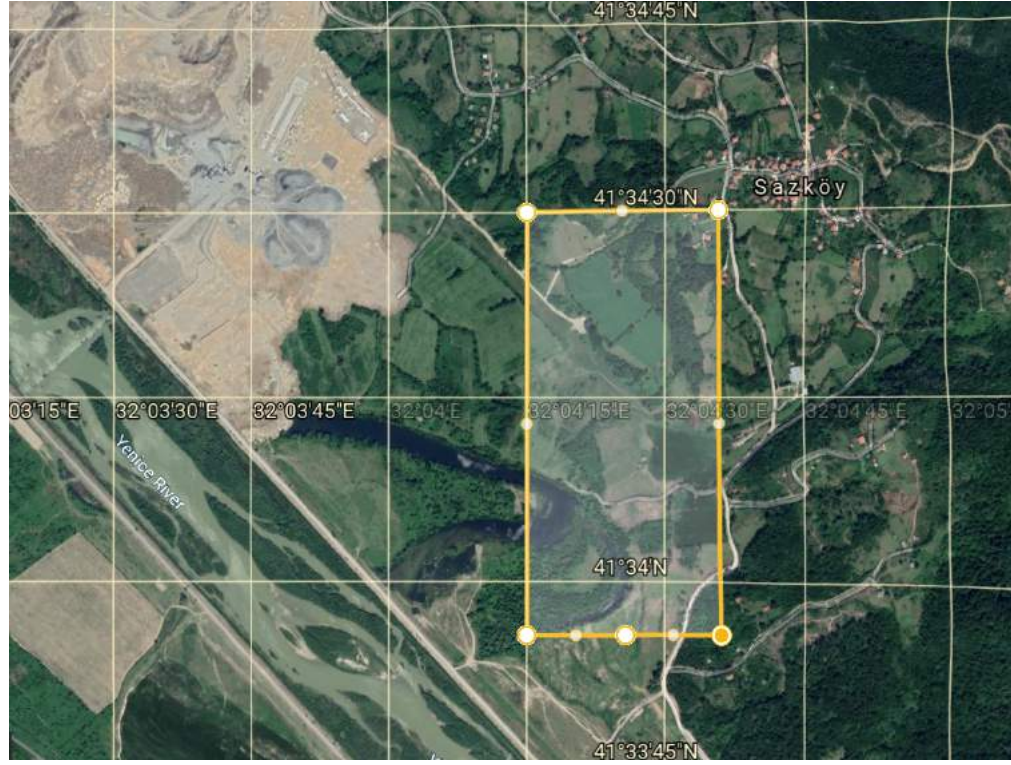
- Fiziksel nitelikleri açısından lojistik merkez olabilmesi için önemli bir dezavantajı bulunmamaktadır.
- Filyos Çayı (Yenice Irmağı) deltası içinde bulunmaktadır. Filyos Havzası Taşkın Koruma Projesi (taşkın koruma amaçlı baraj ve sel kapanları) devam etmektedir.

## **Dördüncü Seçenek: Endüstri Bölgesi İçi Aşağı İhsaniye Köyü Yakını**

### **Konum**

Dördüncü seçenek Endüstri Bölgesi içinde Aşağı İhsaniye alanına, Zonguldak-Çaycuma Karayolundan bölgeden çıkışı yapıldığında Gökçeler köyü yakınlarından sonra yaklaşık 2 km içinde mesafededir. Henüz Endüstri Bölgesi içi yol düzenlemeleri açıklanmadığı için net bir yol tarifi yapılamamaktadır. Çaycuma İlçesi sınırları içinde Zonguldak 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı E28-D24 paftasında bulunmaktadır. Büyüklüğü yaklaşık 510 dönüm merkezi koordinatları, 41° 33' 21'' kuzey ve 32° 05' 12'' doğu olan bir alan belirlenmiştir. Alan, Filyos Limanı'na karayolu ile yaklaşık 1,5 km, havaalanına ise 7 km mesafededir. En yakın yerleşim Aşağı İhsaniye'dir. Irmak-Zonguldak demiryolu hattından iltisak hattı yapılarak Endüstri Bölgesi içinde yapılacak olan Sanayi istasyonuna yakın olabilmesi için yer seçimi yapılmış olup buradan demiryoluna bağlantı sağlanabilecektir. Filyos Endüstri Bölgesi'nin içinde bölgenin güney sınırına yakın olarak düşünülmüştür.

Şekil 69: Dördüncü Seçenek, Endüstri Bölgesi içi Aşağı İhsaniye Köyü Yakını



Kaynak: PAL

Not: Harita üzerinde işaretli sınırlar kadastral bir çalışma olmayıp varsayımsal olarak çizilmiştir.

### Mülkiyet ve Arazi Değeri

Bu alan EB sınırları içinde olduğundan istimlak bedeli ödemek gerekmeyecektir. Ancak EB işletici şirkete kira ödemesi yapmak gerekecektir. EB’de halihazırda özel bir işletici olması nedeniyle, diğer SB içindeki seçeneklere göre arsanın “fırsat maliyeti” daha yüksek olacaktır.

### Coğrafi Özellikler

Söz konusu alan kamulaştırılmış olup, EB sahası olarak düzenleme çalışmaları devam etmektedir. Alanın yakın çevresinde, kuzeyinde EB yer alacaktır. EB içinde yer alan orman alanları nedeniyle bu seçeneğe karar verilirse nihai proje içinde orman alanlarına dikkat edilmelidir.

### Lojistik Merkez Açısından Avantajları

- Eğim yapısı uygundur.
- Limana en yakın seçenek olup Liman bölgesindeki lojistik alanla entegre olması mümkündür.
- Karayolu bağlantısıyla, limana ve havaalanına erişim sağlanabilecektir.
- Endüstri bölgesi sahası içinde yapılacak olan demiryolu iltisak hattı ve Sanayi istasyonuna yakın olarak düşünülmüştür. Bağlantı hattı gerekmeden demiryolu bağlantısı sağlanabilecektir.

- Filyos Liman ve EB gibi lojistik odaklara çok yakındır. Limanla ve EB ile tamamen entegre biçimde çalışma ihtimali yüksektir.
- Endüstri bölgesi saha düzenlemeleri kapsamında alt yapıya ilişkin sorunların bir bölümü halledilmiş olacaktır.

#### **Lojistik Merkez Açısından Dezavantajları**

- Endüstri bölgesi sahası içinde yer seçimi önerildiğinden işletici şirket ile mülkiyet ve yönetim konularında anlaşılması gerekmektedir. Ayrıca, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığından da bu konuda görüş alınması gerekebilir.
- Sahadaki altyapı hazırlıkları ve çalışmaları endüstriyel ihtiyaçlara göre kurgulanmıştır. Bu seçeneğin kabul görmesi durumunda altyapı çalışmalarının revize edilmesi gerekecektir.
- Fiziksel nitelikleri açısından lojistik merkez olabilmesi için önemli bir dezavantajı bulunmamaktadır.
- Filyos Çayı (Yenice Irmağı) deltası içinde bulunmaktadır. Filyos Havzası Taşkın Koruma Projesi (taşkın koruma amaçlı baraj ve sel kapanları) devam etmektedir.

#### **Yer Seçeneklerinin Değerlendirilmesi**

TLMP Lojistik Merkez yer seçim **kriterleri, nicel, nitel ve maliyet olmak üzere üç başlıkta toplanmaktadır**. Nitel kriterleri; yönetim doğası, sosyal fayda ve çevresel değişiklik; nicel kriterleri, erişilebilirlik, altyapı, tesis özellikleri, arazi özellikleri ve işçiler; maliyet kriterlerini ise; sabit maliyet ve sermaye ile değişken maliyetler oluşturmaktadır. TLMP’de lojistik merkez yer seçim kriterleri ile ilgili olarak yapılan çalışmaların analizi sonucunda demiryolu, karayolu, limanlar ve havalimanlarına, uluslararası ticaret koridorlarına, sanayi alanlarına, lojistik tesislere yakınlık kriterlerine ek olarak ekonomik ve sanayi gelişim potansiyeli, çevresel etkiler ve deprem riski ağırlıklı kullanılan kriterler olarak belirlenmiştir.

Türkiye’de lojistik alanların yer seçiminde diğer kriterlere oranla daha çok önem verilen kriterler; TLMP’ye göre alanın konumu, büyüklüğü, genişleme olanağının varlığı, mevcut plana göre durumu, ulaşım olanakları, mülkiyet durumu, arazi yapısı, maliyeti, kullanıcılarının beklentileri, çevreye duyarlılık şeklindedir. Ayrıca yer seçimi karar verme sürecinde kullanıcı beklentilerini karşılama ve çevreye duyarlılık konusuna yeterli özen gösterilmediği anlaşılmaktadır.

Çalışma için 8 adet yer seçimi **kriteri belirlenmiştir**. Bu çalışmada, Filyos Lojistik Merkezi’nin Serbest Bölge ya da Endüstri Bölgesi içinde yer alması önerildiğinden TLMP ve diğer LM ön fizibilite çalışmalarında kullanılan yer seçimi kriterlerinin bir bölümü (mülkiyet, maliyeti, arazi yapısı, ekonomik gelişim, ticaret koridorlarına, sanayiye, lojistik tesislere yakınlık, çevresel etkiler, deprem riski) dikkate alınmamıştır. TLMP ve BAKKA Karabük Lojistik Merkez Ön Fizibilite raporunda belirtilen unsurlar (TLMP den farklı olarak konum, büyüklük, kente yakınlık ve Çevre Düzeni Planı (ÇDP) kriterleri 2013 yılında hazırlanan Karabük raporunda kullanılmıştır) dikkate alınarak Tablo 17’deki kriterler kullanılmıştır.

İlk aşamada belirlenen 8 kritere ilişkin toplamı 100 olacak şekilde bir ağırlıklandırma yapılmıştır. Önce her bir kriterin ağırlığı eşit olarak belirlenmiş, ardından lojistik merkezlerin evrensel amaç ve işlevleri doğrultusunda yatırım ve işletme maliyetleri ile potansiyel talep unsurları değerlendirilerek kriterler arası farklılaşmalara gidilmiştir.

**Tablo 17: Yer Seçim Kriterleri - Puan Ağırlıkları**

Sıra	Kriterler	Puan
1	Büyüklik (m <sup>2</sup> )	10
2	Konumu (EB'ye yakınlık)	15
3	Karayoluna yakınlık (km)	15
4	Demiryoluna yakınlık (km)	15
5	Limana yakınlık (km)	15
6	Genişleme potansiyeli	15
7	Havalimanına yakınlık (km)	10
8	Kente (Çaycuma) yakınlık (km)	5
	Toplam	<b>100</b>

Kaynak: PAL hesaplamaları

Bu çalışmada kullanılan çok ölçütlü değerlendirmelere göre alanların uygunluğu aşağıdaki Tablo 18'de gösterilmektedir. Detayları tabloda verilen alanların büyüklüğü, konumu, karayolu, demiryolu, limana, hava alanına, kente yakınlığı ve genişleme potansiyeli alanlarında yapılan değerlendirmeler sonucuna göre üçüncü seçenek olan Serbest Bölge sınırları içinde Saltukova yolu kenarındaki 620 dönüm büyüklüğündeki Hacılar köyüne yakın bölge uygun alan olarak belirlenmiştir.

Bu değerlendirmeye göre üçüncü (Serbest Bölge Güneyi - Hacılar Köyü) ve dördüncü (Endüstri Bölgesi - İhsaniye Köyü) seçeneklerin hemen hemen aynı puanı aldıkları görülmektedir. Endüstri Bölgesi ile ilgili belirsizliklerin giderilmesi durumunda dördüncü seçeneğin de ilk sırada yer alabileceği not edilmelidir. İki seçenek kıyaslandığında, aradaki temel farkların genişleme imkanları (üçüncü seçenek lehine) ve limana olan mesafe (dördüncü seçenek lehine) olduğu görülmektedir.

Tablo 18: LM Alan özellikleri ve puanlamalar

	Ağırlık (%)	1	2	3	4
Büyükölük (m <sup>2</sup> )	10	430.000	590.000	620.000	510.000
<i>Puan</i>		6	8	10	7
Konumu (EB yakınlık)	15	Kuzey-Çömlekçi	Orta-Çayköy	Güney-Hacılar	EB-A.ihsaniye
<i>Puan</i>		10	8	6	15
Karayoluna yakınlık (km)	15	yanında	yanında	yanında	yanında
<i>Puan</i>		15	15	15	15
Demiryoluna yakınlık (km)	15	0,5 km köprü	1,5 km köprü	yanında	yanında
<i>Puan</i>		8	5	12	15
Limana yakınlık (km)	15	4	7	8,5	1,5
<i>Puan</i>		12	10	8	15
Hava Alanına yakınlık (km)	10	3,5	4	1,5	7
<i>Puan</i>		8	8	10	6
Kente yakınlık (km) Çaycuma	5	11	7	4,5	17
<i>Puan</i>		2	4	5	2
Genişleme potansiyeli	15	sınırlı	sınırlı	var	sınırlı
<i>Puan</i>		5	5	10	5
<b>TOPLAM</b>	<b>100,00</b>	<b>61,00</b>	<b>63,00</b>	<b>76,00</b>	<b>80,00</b>

Kaynak: PAL hesaplamaları

Yukarıda sunulan seçeneklerin üçü serbest bölge içindedir. Ancak serbest bölge alanında yer aldığı belirtilen yer seçeneklerin hayata geçirilmesi durumunda lojistik merkez için seçilen alanın aşağıdaki nedenlerden dolayı serbest bölge sınırları dışına çıkarılarak yapılması gerekmektedir.

- Serbest bölge prosedürü henüz tamamlanmamıştır.** İlgili mevzuat çerçevesinde bir Serbest Bölge hukuken henüz kurulmamıştır. Kuruluşa ilişkin prosedür Serbest Bölge Kurma Prosedürü'nde (Ek 5) açıklanmıştır. Filyos LM yerleşim alanının Serbest Bölge sınırları içinde kurulması hususu yetkililer tarafından görüşmeler sırasında ifade edilmiştir. Bu aşamada Filyos Serbest Bölgesi tam olarak kurulmadan ilgili Bakanlar Kurulu Kararları ve Zonguldak ÇDP içinde Serbest Bölge olarak belirlenen alan içinden LM alanı olarak bir bölgenin kullanılabilmesi konusu belirsizlik taşımaktadır.
- Serbest bölgedeki lojistik operasyonlar özel bir rejime tabidir.** Serbest Bölge tam olarak kurulduktan sonra SB teşkilatı ile birlikte bölge sınırları koruma altına alınarak çevrilmekte ve Gümrük koruma ve kontrolü altına alınmaktadır. Dolayısıyla her ne kadar Serbest bölge içindeki lojistik

operasyonlar vergiden muaf olsa da bölge içine veya yurt içine mal sevkiyatı yapılması farklı bir düzenlemeye tabi olup çok işlevli bir lojistik merkez açısından kısıtlayıcıdır.

## Ekonomik ve Finansal değerlendirme

Bir önceki bölümde belirtildiği üzere LM için mülkiyet ve işlev durumundan bağımsız olarak **620.000 m<sup>2</sup>** bir arazi önerilmekte olup yukarıda belirtilen senaryolar çerçevesinde Lojistik Merkezin birinci etapta **221.500 m<sup>2</sup>** olarak kurulması düşünülmekte; ikinci etapta **205.000 m<sup>2</sup>** alanın kullanılması öngörülmektedir. Böylece toplam **426.500 m<sup>2</sup>** alan kullanılacaktır. Kalan **193.500 m<sup>2</sup>**'lik alan genişleme alanı olarak daha sonraki ihtiyaca göre kullanılabilir. Ayrıca seçilen alanın 1,5 milyon metrekareye kadar genişleme imkânı bulunmaktadır. Serbest bölge içinde ileride ihtiyaç duyulması halinde LM için ek alan tahsisi yapılabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, maliyetlerin öngörülmesine yönelik olarak geçtiğimiz yıllarda hazırlanan Samsun, Bursa, Karabük, Karaman ve Diyarbakır Lojistik Merkez fizibilite çalışmalarındaki değerlerden yararlanılmıştır. Yatırım ile ilgili para birimi olarak avro seçilmiştir. (Enflasyondan arındırma ve reel değerlere ulaşma, gelir ve maliyetlerin Avro cinsinden hesaplanması yoluyla yapılmıştır.)

### **Yatırım Kapsamı (Filyos LM içinde yer alacak tesisler)**

Lojistik Merkezin ilk etabında yapılacak yatırım için asgari gereklilikler aşağıda yer almaktadır. Bu liste analizlerde baz olarak kabul edilmekte olup, Liman Yönetimi ve Endüstri Bölgesindeki yatırımların niteliği ve kapsamı belli olduktan sonra, aşağıdaki fonksiyon menüsünün de güncellenmesinde fayda görülmektedir.

- **Yol Altyapısı:** Merkezin karayolu ve demiryolu bağlantısı ihtiyacı bulunmaktadır ayrıca Merkez içi yollara ihtiyaç olacaktır. Merkez içinde ulaşımı sağlamak için 25 metre 2x2 şeritli ana yol ve dağıtıcı yollar öngörülmüştür. Tesis içlerindeki otoparklar dışında genel kullanım amaçlı 400 araçlık otopark (10.000 m<sup>2</sup>) önerilmiştir.
- **Teknik Altyapı:** Teknik altyapı içme suyu, yağmur suyu, atık suyu ve doğalgaz, elektrik ve aydınlatma alt yapıları ile katı atık toplama ve ara depolama alanlarını içermektedir. Bu alt yapının kurulması ve gerekli tesislerin inşa edilmesi için yaklaşık 10.000 m<sup>2</sup> alan ayrılması düşünülmektedir.
- **Yeşil Alan:** Lojistik merkez toplam büyüklüğü içinde yeşil alan ve ileride büyüme ve genişleme amaçlı olarak da kullanılabilir 40.000 m<sup>2</sup>'lik bir alan ayrılması düşünülmüştür.
- **Yönetim Binası, Ofis ve Sosyal Tesisler:** Yönetim binası içinde merkez yönetimi, taşıma işleri organizatörleri, uluslararası nakliye şirketleri, sigorta şirketleri için ofisler ve banka şubesi yer alması düşünülmektedir. Lojistikle ilgili kamu kurumları, odalar için ofisler de burada olacaktır. Sosyal tesisler içinde ise market, restoran-kafeterya bulunması düşünülmektedir.
- **Yurtiçi Taşımacılığın Yönelik Kamyon Garajı – Tır Parkı:** Yurtiçi nakliye hizmeti veren nakliyeciler için ofisler önerilmektedir. Yakın çevredeki Karabük ve

Ereğli'deki nakliyecilerin de LM kullanma olasılığı ve artan iş hacmine bağlı olarak genişlemeye müsait bir yer ayrılmalıdır.

- **Araç Bakım Servisi:** Merkeze gelen araçların tamiri, yağ değişimi, lastik değişimi vb. küçük çaplı onarımlar için önerilmektedir.
- **Benzin istasyonu:** Lojistik merkeze gelen ve merkezden ayrılan araçların akaryakıt ikmali yapabilecekleri akaryakıt istasyonu önerilmektedir.
- **Kantar ve tartı Hizmetleri:** Kantar ve Tartı hizmetlerini verecek 60 ton kapasiteli Tır Kantarı ile Avrupa ülkelerine ihracat taşıması yapacak tırların toplam tonajını verecek tartı sisteminin, araç dingilini ölçen kantar türünden olması uygun olacaktır.
- **Depolama ve Konteyner Alanları:** Çalışma kapsamında yapılan ankete verilen cevaplar ve senaryolar dikkate alınarak depolama ve konteyner alanları öngörülmüştür. Toplamda 235.000 m<sup>2</sup> olarak düşünülen açık saha içinde açık depolama alanları, konteyner sahası ve yükleme-boşaltma alanlarının bulunması öngörülmektedir. Firmalar için her biri 10.000 m<sup>2</sup> parsel üzerinde 5.000 m<sup>2</sup> kapalı alanı olan 30 adet depo-antrepo öngörülmüştür. İşletmelerin farklı ihtiyaçlarına cevap verecek, çözüm üretecek alanlar olarak değerlendirilmelidir. 2 etap halinde inşa edilecektir. (*İlk etap 8, ikinci etap 22 depo*) Toplam olarak 100.000 metrekare alan ayrılan konteyner depolama alanı, 2 etap halinde inşa edilecektir. (*İlk etap 20.000 m<sup>2</sup>, ikinci etap 80.000 m<sup>2</sup>*)

TCDD tarafından yapılacak yatırımlar analiz kapsamı dışında bırakılmış olup TCDD tarafından **üstlenileceği öngörülmektedir**. Yukarıda sıralanan yatırım kalemlerine ek olarak, karayolu ve demiryolu taşımacılığının entegre bir şekilde yapılabilmesi için lojistik merkez yanından geçen demiryolunun merkeze bağlanması ve yükleme için bir aktarma istasyonu ve platform yapılması gerekmektedir. EB içinde yer alacak olan Sanayi istasyonu yakınındaki alan seçeneği mümkün olursa bu aşama herhangi bir yatırım gerektirmeden gerçekleşmiş olacaktır. Diğer bir seçenek ise henüz etüt-planlama aşamasında olan TCDD Lojistik Merkezi'nin öngörülen bu alan yakınına taşınması için ilgili makamlarla görüşülmesidir.

LM yatırımının ilk etapta yoğun biçimde kullanılmaya başlaması durumunda, kapasite kullanımının %70'lere yaklaşmasıyla ikinci etabın hazırlık çalışmalarına geçilmesi önerilmektedir. İkinci etap için şu aşamada öngörülen işlevler ve bunlar için gerekli olacak yatırım kalemleri aşağıda sıralanmaktadır.

- **Gümrük Sahası:** İhraç ve ithal edilen ürünlerin merkez içerisinde gümrükleme işlemlerinin yapılması için 2.etapta önerilmektedir. Ancak yakındaki Liman ve EB nedeniyle böyle bir sahanın kısa vadede açılması mümkün olmayabilir. Gümrük Sahası 10.000 metrekare alandan oluşmaktadır. Gümrük Müdürlüğü ile aynı bina içerisinde Gümrük Müşavirliği firmaları için ofisler öngörülmüştür. Gümrük Sahası içinde antrepo ve geçici depolama için alan da gerekebilecektir.
- **Laboratuvar / Kontrol Merkezi:** Ürün sağlığı ve kontrolü ile ilgili bir ünitenin LM de yer alması gıda üreticisi firmaların yararına olacaktır.
- **Sebze-Meyve Hali:** Batı Karadeniz Bölgesinde ve çevre illerde üretilen tarım ürünlerinin dağıtımını, temizliği, paketlenmesi vb. gibi hizmetlerin LM de sağlanabilmesi için önerilmektedir.



- **Soğuk Hava Deposu:** Tarımsal ürünlerin belirli ısı seviyelerinde ve nem kontrollü ortamlarda depolanacakları, bu ürünlerin ambalajlanacağı, paketleneyeceği ve paletlenip, barkodlarının yapıştırılacağı depolar bölge ekonomisinin çeşitlendirilmesi açısından önemli bir ihtiyaç olarak göze çarpmaktadır.

Lojistik merkezlerde kurulabilecek tesislerden olan silolar ve tehlikeli madde depoları Filyos LM için öngörülmemiştir. Halihazırda taze gıda ürünleri bozulmaması için doğrudan limana sevkedilmektedir. Diğer yandan depolanabilecek türdeki gıdalar için de BAKKA Lisanslı Depoculuk Fizibilite raporunda Zonguldak Alaplı'da depo öngörülmektedir. Tehlikeli madde deposu ile ilgili olarak çalışma kapsamında yapılan anket cevapları içinde böyle bir talep bulunmadığından bu aşamada öngörülmemiştir.<sup>54</sup>

### **Yatırım Planı ve İş Takvimi**

Limanın işletmesi, liman üstyapı yatırımları ve Endüstri Bölgesindeki yatırımların gerçekleşme seyrine paralel olarak, Lojistik Merkez Yatırım uygulama projelerinin (mühendislik, müşavirlik ve uygulama) 2022 yılı içinde tamamlanması ve fiziki yatırıma 2022 yılı içinde başlanması, ilk etap yatırımlarının 2023'de tamamlanması öngörülmektedir.

İkinci etap yatırımları için (firmaların üst yapı yatırımlarının) 2024 yılında yatırıma başlanması ve 2025 yılında tamamlanması öngörülmektedir. Demiryolu iltisak hattı, istasyonu ve tesislerinin 2024 yılı sonunda tamamlanması öngörülmektedir.

### **Yatırım Giderleri**

Lojistik merkezde; merkez yönetiminin altyapı ve sosyal tesisleri inşa etmesi ve arazileri tesviye ederek seçilecek modele göre firmaların depo vb. yatırımlarına hazır hale getirmesi veya kendisi yapması gerekmektedir.

Merkez kapsamında öngörülen Tır parkı, araç bakım servisi, akaryakıt tesisi, sosyal tesis, kantar tesislerinin merkez yönetimince inşa edilmesi, özel sektöre kiraya verilerek özel sektör tarafından işletilmesi öngörülmüştür. Merkez fizibilitesinde yatırım giderleri, işletme gelirleri ve giderleri dikkate alınmıştır.<sup>55</sup>

Yukarıda belirtildiği üzere lojistik merkezin faaliyete geçebilmesi için öncelikle gerekli olan temel altyapı yatırımları ile ilk aşamada gerekli olan bina ve tesislerin yapımı öngörülmüştür. İstasyon Alanı, Yapıları ve Terminal Alanı ile merkez içinde ve iltisak hattı olarak ray inşaatının TCDD tarafından yapılması öngörüldüğünden maliyetlere dahil edilmemiştir. Yatırımlar giderleri altyapı ve tesisler için ayrılması öngörülen alan büyüklükleri ile birlikte aşağıdaki özet tabloda belirtilmiş olup ayrıntılı tablo Ek 4'te sunulmaktadır.

<sup>54</sup> Bu konuda bir talep olduğunda Zonguldak ÇDP kapsamında değerlendirilecektir.

<sup>55</sup> Yatırım Giderleri; etüt proje giderleri, inşaat harcamaları: altyapı ve tesislerin inşaat maliyetleri, makine teçhizat giderleri, taşıma ve sigorta giderleri, montaj giderleri, demirbaş giderleri, işletmeye alma giderleri, beklenmeyen giderlerinden oluşmaktadır.

**Tablo 19: Sabit Yatırım Maliyeleri - Özet**

	1.Etap Yapım Maliyeti (€)	2.Etap Yapım Maliyeti (€)	Toplam Yapım Maliyeti (€)
Tesisler	1.671.500	350.000	2.021.500
Teknik Altyapı	3.427.000	65.000	3.492.000
Diğer Tesis ve Donatılar	801.250	0	801.250
Firma Tesisleri Altyapısı	240.000	760.000	1.000.000
Araç-Ekipman-Projelendirme	541.000	0	541.000
Öngörülmeven Maliyetler	50.000	0	50.000
<b>Toplam Sabit Yatırım Maliyeti (€)</b>	<b>6.730.750</b>	<b>1.175.000</b>	<b>7.905.750</b>

Kaynak: PAL hesaplamaları

### **İşletme Giderleri**

LM ile ilgili olarak benzer yatırım projeleri ile ilgili yapılan değerlendirmeler sonucunda Merkezin istihdam etmesi öngörülen başlangıç kadrosu (toplam 21 kişi) ve bunlara ilişkin tahmini maliyetler aşağıdaki Yıllık İşletme Giderleri tablosunda verilmiştir (Tablo 20). Merkezde toplam LM yatırımının etaplar halinde devreye gireceği dikkate alınarak yıllık işletme giderleri öngörülmüştür.<sup>56</sup>

İstihdam edilecek personelin bir kısmına ilişkin olarak kuruluş aşamasında dışardan hizmet alımı modeli tercih edilebilir. İşletme sermayesi giderlerinin lojistik firmalar ve diğer işletmelerden alınacak kiralardan karşılanacağı öngörülmüştür.

**Tablo 20: Filyos LM Yıllık İşletme Giderleri**

Personel Giderleri	Brüt Maaş (€)	Yıllık Gider(€)
Müdür	2.500	30.000
Müdür Yardımcısı	2.000	24.000
İdari Personel	700	16.800
Teknik Personel	700	16.800
İşçi	500	24.000
Güvenlik Görevlisi	600	72.000
Sürücü (Binex-TIR)	500	6.000
<b>Personel Giderleri(€)</b>		<b>189.600</b>

Genel Giderleri	Tutar (€)
Yakıt ve Akaryakıt Giderler	10.000
Enerji Giderleri	40.000
Su Gideri	5.000

<sup>56</sup> Lojistik merkezin işletme gider unsurları; işletme ve sarf malzemeleri, personel giderleri, elektrik, su ve gaz giderleri, tamir ve bakım giderleri, taşıma giderleri, kira giderleri, haberleşme giderleri, dışarıdan sağlanan diğer fayda ve hizmetler, çeşitli giderler, sigorta giderleri, üyelik veya katkı giderleri, ilan, reklam ve yayın giderleri, beklenmeyen giderler, vergi resim ve harç giderleri, finansman giderleridir.

Haberleşme Giderleri	10.000
Sarf Malzemesi Giderleri	20.000
Bakım Onarım Giderleri	20.000
<b>Beklenmeyen Giderler</b>	<b>20.000</b>
<b>Yönetim Giderleri Toplam (€)</b>	<b>125.000</b>
<b>Yıllık İşletme Giderleri (€)</b>	<b>314.600</b>

Kaynak: PAL hesaplamaları

### **İşletme Gelirleri**

LM ile ilgili olarak benzer yatırım projeleri ile ilgili yapılan değerlendirmeler sonucunda tahsis ve kira gelirleri ile işletme gelirleri öngörülmüştür. LM yatırımı etaplar halinde devreye gireceğinden yıllık işletme gelirleri 2 aşamalı olarak dikkate alınmıştır. Yıllık İşletme Gelirlerine ilişkin detaylar aşağıdaki verilmiştir (Tablo 21).<sup>57</sup>

LM hizmetlerinin bir bölümü bölgedeki hizmet arzına ve çeşitliğine bağlı olarak dışardan hizmet alımı şeklinde temin edilebilir, bu durumda söz konusu hizmetlere ilişkin gelirler üstlenici firma tarafından tahsil edilecektir.

**Tablo 21: Filyos LM Yıllık İşletme Gelirleri**

	1.Etap Gelirler (€)	2.Etap Gelirler (€)	Toplam Gelir (€)
<b>Tahsis ve Kira Gelirleri</b>			
Kapalı Depolama Alanı	100.000	275.000	<b>375.000</b>
Açık Depolama Alanı	80.000	220.000	<b>300.000</b>
Konteyner Alanı	10.000	40.000	<b>50.000</b>
Tır-Kamyon Parkı (Nakliyeciler Sitesi)	60.000	0	<b>60.000</b>
Tır Parkı Tesisi-Ofisler	2.500	0	<b>2.500</b>
Sosyal Tesisler (restoran, kafe, konferans, market)	7.500	0	<b>7.500</b>
Kantar	3.750	0	<b>3.750</b>
Araç Bakım Merkezi	60.000	0	<b>60.000</b>
Akaryakıt İstasyonu	120.000	0	<b>120.000</b>
<b>Tahsis ve Kira Gelirleri Toplamı (€)</b>	<b>443.750</b>	<b>535.000</b>	<b>978.750</b>
<b>İşletme Gelirleri</b>			
Aidat ve Katılım Payı	8.000	22.000	30.000
Proje ve Danışmanlık Gelirleri	50.000	50.000	100.000
Faaliyet Gelirleri (Eğitim vb.)	30.000	25.000	55.000
Diğer Gelirler-Harçlar	30.000	30.000	60.000
<b>İşletme Gelirleri Toplamı (€)</b>	<b>118.000</b>	<b>127.000</b>	<b>245.000</b>

<sup>57</sup> LM Gelir kalemleri Tahsis ve Kira Gelirleri ve İşletme Gelirlerinden oluşmaktadır. Tahsis ve Kira Gelirleri; açık-kapalı depolama alanı, konteyner alanı, tır-kamyon parkı (nakliyeciler sitesi), sosyal tesisler (restoran, kafe, konferans, market), kantar, akaryakıt istasyonu gelirleridir. İşletme gelirleri ise aidat ve katılım payı, proje ve danışmanlık gelirleri, faaliyet gelirleri (eğitim vb.) diğer gelirlerden oluşmaktadır.

<b>Toplam (€)</b>	<b>561.750</b>	<b>662.000</b>	<b>1.223.750</b>
-------------------	----------------	----------------	------------------

Kaynak: PAL hesaplamaları

### **Finansal Analiz**

Bu bölümde yatırımın finansal analizi yapılacak ve karlılığı incelenecektir. Yatırımın karlılığı Net Bugünkü Değer (NBD), İç Karlılık Oranı (İKO) ve Fayda-Maliyet Oranı (FM) yöntemleri ile değerlendirilecektir. NBD analizi, bir projenin ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı net nakit girişlerinin ve yatırım giderlerinin yıllara yayılışının piyasa için geçerli bir indirgeme oranıyla bugüne çekilmesi ve proje net nakit akımlarının bugünkü değerinin bulunmasıdır. Bir projenin bu yöntemle göre kabul edilebilir bulunması için NBD'nin sifıra eşit veya sıfırdan büyük olması gerekmektedir. NBD analizi, projenin ekonomik ömrünün tamamını hesaba katması ve paranın zaman değerini dikkate alması bakımından avantajlı bir yöntemdir.

İKO analiz yöntemine göre, bir projenin kabul edilebilmesi için iç kârlılık oranının yatırımcının kabul ettiği asgari iskonto oranından büyük olması gerekmektedir. Yöntem piyasa faiz oranlarını ve ona bağlı iskonto rakamlarını kullanmamakta, projenin kendi iç dinamikleri ile bir analiz gerçekleştirmektedir. Bu yöntem ile en fazla hangi faiz oranı ile borçlanma yapılabileceğini bulmak da mümkündür.

NBD, İKO, FM Oranı analizlerinin üçü de fayda ve maliyetlerin bugünkü değer üzerinden karşılaştırılması ilkesine dayanmaktadır. İç karlılık oranının belirlenen iskonto oranından düşük olmaması beklenir. Fayda Maliyet Oranı ise projenin bugüne indirgenmiş faydalarının bugüne indirgenmiş maliyetlerine oranıdır. Bu oranın da 1'in üzerinde olması beklenir. Geri Ödeme Süresi Analizi, bir projenin yatırım tutarının net nakit girişleri yoluyla tamamen geri ödenmesi için gerekli olan sürenin belirlenmesidir. Bu yöntem yalnızca geri ödeme süresi içindeki nakit girişlerini dikkate almakta paranın zaman değerini dikkate almamaktadır.

Lojistik Merkez yatırımının ekonomik ömrü olarak kabul edilen 25 yıla göre Net Bugünkü Değeri yıllara göre aşağıdaki tabloda verilmiştir. Hesaplamalarda iskonto oranı olarak %4 değeri kabul edilmiştir (Kutu 2).

#### **Kutu 2: Para birimi ile iskonto oranı uyumu**

İç karlılık oranı yöntemi dışında kalan her iki finansal analiz yönteminin sağlıklı bir sonuç vermesi için doğru bir indirgeme/getiri oranı gerekmektedir. Çalışmada, maliyet ve gelirlerin Avro cinsinden hesaplandığı düşünülürse, ihtiyaç duyulan indirgeme oranının da bu para birimine uygun olarak seçilmesi tutarlılık açısından önem arz etmektedir.

Dünya Bankası tarafından finanse edilecek yatırım projelerinin finansal analizlerinde kullanılan iskonto oranı %6 iken AB kaynaklarından finansman desteği sağlanacak yatırım projelerinin avro üzerinden yapılan analizinde kullanılan finansal iskonto oranı % 4'tür .

Avro cinsinden proje yatırım tutarları için farklı iskonto oranları; AB referans oranı %4, Dünya Bankası referans oranı %6 ile Diyarbakır Lojistik Köyü Fizibilite Raporu (2019)'nda kullanılan %10 oranı dikkate alındığında farklı performans sonuçları çıkmaktadır.

Gerçekçi bir finansal analiz için en uygun olan iskonto oranı potansiyel girişimcilerin/yatırımcıların kendi borçlanma maliyetlerini yansıtan oran olmalıdır.

Bu aşamada Filyos LM ön fizibilitesi için yapılacak finansal analizde avro cinsinden yatırım tutarı için indirgeme/iskonto oranı olarak %4 kullanılması yerinde olacaktır.

Yatırımın geri dönüş süresi 12 yıldır. Yatırım 2022 de başlayıp 2025'te bitecek şekilde etaplar halinde öngörüldüğünden yatırımın geri ödeme süresi uzun çıkmaktadır. (Tablo 22 ve 23)

Yatırımın net bugünkü değer toplamı, iç karlılık oranı ve fayda maliyet oranı 5, 10 ve 25 yıllık dönemlerde aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**Tablo 22: Yıllara göre yatırımın finansal değişkenleri**

Yıl	5	10	25
NBD (Net Bugünkü Değer)	(€ 5.797.881)	(€ 1.881.405)	(€ 9.302.688)
İKO (İç Karlılık/Verim Oranı)	-71,37%	-2,95%	12,70%
Faydalar NBD	2.117.893	7.255.501	20.377.815
Maliyetler NBD	7.915.775	9.136.906	11.432.924
Fayda Maliyet Oranı	0,27	0,79	1,78

Kaynak: PAL hesaplamaları

**Tablo 23: Yatırımın finansal analizi -detay**

<b>Filyos LM (000 €)</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>
<b>Yıl</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
<b>Girişler</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>584,4</b>	<b>596,1</b>	<b>1.324,6</b>	<b>1.351,1</b>	<b>1.378,1</b>	<b>1.405,7</b>	<b>1.433,8</b>	<b>1.462,5</b>	<b>1.491,7</b>	<b>1.521,6</b>
İşletme Gelirleri 1.etap				584,4	596,1	608,1	620,2	632,6	645,3	658,2	671,3	684,8	698,5
İşletme Gelirleri 2.etap						716,6	730,9	745,5	760,4	775,6	791,2	807,0	823,1
Hurda Değeri													
<b>Çıkışlar</b>		<b>0</b>	<b>3.522,7</b>	<b>3.524,2</b>	<b>908,4</b>	<b>911,6</b>	<b>327,4</b>	<b>330,6</b>	<b>334,0</b>	<b>337,3</b>	<b>340,7</b>	<b>344,1</b>	<b>347,5</b>
Yatırım			3.365,4	3.365,4	587,5	587,5							
İşletme Giderleri 1.etap			157,3	158,9	160,5	162,1	164	165	167	169	170	172	174
İşletme Giderleri 2.etap					160,5	162,1	163,7	165,3	167,0	168,6	170,3	172,0	173,8
<b>Net nakit akışı</b>		<b>0</b>	<b>-3.522,7</b>	<b>-2939,8</b>	<b>-312,3</b>	<b>413,0</b>	<b>1.023,7</b>	<b>1.047,5</b>	<b>1.071,7</b>	<b>1.096,5</b>	<b>1.121,8</b>	<b>1.147,7</b>	<b>1.174,1</b>
NBD (Net Bugünkü Değer)		0	-3.256,9	-2.613,5	-266,9	339,5	809,1	796,0	783,1	770,4	757,9	745,5	733,3
<b>Kümülatif NBD</b>		<b>0</b>	<b>-3.256,9</b>	<b>-5.870,4</b>	<b>-6.137,3</b>	<b>-5.797,9</b>	<b>-4.988,8</b>	<b>-4.192,8</b>	<b>-3.409,7</b>	<b>-2.639,3</b>	<b>-1.881,4</b>	<b>-1.135,9</b>	<b>-402,6</b>
						<b>Geri Dönüş =&gt;</b>	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1,0
<b>Filyos LM (000 €)</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>	<b>2038</b>	<b>2039</b>	<b>2040</b>	<b>2041</b>	<b>2042</b>	<b>2043</b>	<b>2044</b>	<b>2045</b>
<b>Yıl</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>
<b>Girişler</b>	<b>1.552,0</b>	<b>1.583,1</b>	<b>1.614,7</b>	<b>1.647,0</b>	<b>1.679,9</b>	<b>1.713,5</b>	<b>1.747,8</b>	<b>1.782,8</b>	<b>1.818,4</b>	<b>1.854,8</b>	<b>1.891,9</b>	<b>1.929,7</b>	<b>5.180,4</b>
İşletme Gelirleri 1.etap	712,4	726,7	741,2	756,0	771,2	786,6	802,3	818,4	834,7	851,4	868,5	885,8	903,5
İşletme Gelirleri 2.etap	839,6	856,4	873,5	891,0	908,8	927,0	945,5	964,4	983,7	1.003,4	1.023,4	1.043,9	1.064,8
Hurda Değeri													3.212,1
<b>Çıkışlar</b>	<b>351,0</b>	<b>354,5</b>	<b>358,0</b>	<b>361,6</b>	<b>365,2</b>	<b>368,9</b>	<b>372,6</b>	<b>376,3</b>	<b>380,1</b>	<b>383,9</b>	<b>387,7</b>	<b>391,6</b>	<b>395,5</b>
Yatırım													
İşletme Giderleri 1.etap	175,5	177	179	181	183	184	186	188	190	192	194	196	198
İşletme Giderleri 2.etap	175,5	177	179	181	183	184	186	188	190	192	194	196	198
<b>Net nakit akışı</b>	<b>1.201</b>	<b>1.229</b>	<b>1.257</b>	<b>1.285</b>	<b>1.315</b>	<b>1.345</b>	<b>1.375</b>	<b>1.406</b>	<b>1.438</b>	<b>1.471</b>	<b>1.504</b>	<b>1.538</b>	<b>4.785</b>
NBD (Net Bugünkü Değer)	721,3	709,5	697,8	686,3	674,9	663,8	652,7	641,9	631,2	620,7	610,3	600,1	1.794,9
<b>Kümülatif NBD</b>	<b>318,7</b>	<b>1.028,2</b>	<b>1.726,0</b>	<b>2.412,2</b>	<b>3.087,2</b>	<b>3.750,9</b>	<b>4.403,7</b>	<b>5.045,6</b>	<b>5.676,8</b>	<b>6.297,4</b>	<b>6.907,7</b>	<b>7.507,8</b>	<b>9.302,7</b>
<b>Geri Dönüş =&gt;</b>	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,8	3,0	3,6

Kaynak: PAL hesaplamaları

Projeyi geri ödeme süresine göre projeyi değerlendirdiğimizde 12 yıl içinde yatırımın kendini geri ödediği görülmektedir. Yatırım iki etapta, aşamalı olarak başlatılıp ancak 2025 yılında tamamen devreye alındığından yatırım kendisini 2032 yılında amorti etmektedir.

Yatırımın fayda ve maliyetlerinin bugünkü değer üzerinden karşılaştırılması ilkesine dayanan ölçütlere (NBD, İKO, FM) baktığımızda projenin karlı ve kabul edilebilir bir yatırım olduğu görülmektedir.

- Projenin 25 yıllık net bugünkü değeri pozitif ve 9.302.688 € olduğu için proje kabul edilebilir bir projedir. Projenin net bugünkü değeri kademeli yatırımlar nedeniyle 5'nci yıldan itibaren pozitif geçmektedir.
- İç Karlılık oranı %12,7 olup, iskonto oranı olarak kabul edilmiş %4 değerinden büyük olduğu için proje kabul edilebilirdir.
- Fayda maliyet oranı 1,78 olup beklenen faydaların maliyetlerin üzerinde olduğunu göstermektedir, dolayısıyla proje kabul edilebilirdir.
- Bu sonuçlara göre söz konusu proje ekonomik olarak karlı bir projedir.
- Yukarıda belirtilen proje performans göstergelerinin hepsi pozitif olup yatırımın beklenen faydalarının pozitif olduğunu, projenin net nakit akış yarattığını ve projenin kendi yatırım maliyetini karşılar bir yatırım olduğunu göstermektedir.

### **Fayda Maliyet Değerlendirmesi**

Projeden elde edilecek faydaların parasal karşılığı ve proje harcama/giderlerinin bugüne indirgenmiş değerlerinin birbirine bölünmesiyle elde edilen fayda maliyet oranı ne kadar yüksek ise, proje için yatırılan her bir liranın (avronun) o kadar yüksek doğrudan bir ekonomik getiri sağlayacağı varsayılır.

Filyos LM yatırımı fayda maliyet oranı yukarıdaki tabloda 1,78 olarak hesaplanmış olup projeye yatırılan her 1 avro yatırım, 1,78 avroluk bir fayda yaratacak anlamına gelmektedir. Başka bir deyişle proje yatırım maliyetlerini karşılamakta ve net getiri sağlamaktadır

Kamusal nitelikteki projeler, spesifik proje gelirleri gibi ölçülebilen faydalar yanında, doğrudan ölçülemeyen ekonomik, sosyal ve çevresel faydalar ve yeni iş/istihdam nedeniyle ekonomik çarpan etkileri yaratırlar. Ancak, bu faktörlerin her zaman kesin ve doğru olarak ölçülememesi nedeniyle, fizibilite çalışmalarında bu türden ikincil faydalar, temel finansal analize dahil edilmezler.

Bu çalışma kapsamında ölçülmeyen ikincil faydalar aşağıda sıralanmaktadır

- Lojistik Merkez Batı Karadeniz bölgesi için **ilave istihdam yaratacaktır**. Ankara Lojistik Üssünde 2.700 kişilik istihdam sağlanmıştır. Ankara da ilave edilerek literatürden<sup>58</sup> elde edilen 53 lojistik köy, dağıtım merkezi ve intermodal terminaldeki alan büyüklüğü, lojistik şirket kiracı sayısı ve toplam istihdam

<sup>58</sup> An Exploration of the Freight Village Concept and its Applicability to Ontario MITL\_Jan 2011, Appendix D.

verileri analiz edilmiştir. Buna göre 620 dönümlük üçüncü seçenek için yaklaşık 50 kiracı ve 800 kişilik istihdam sağlanacağı tahmin edilmektedir. Bu istihdamı oluşturan taşıma ve depolama sektörünün kendi içindeki ve diğer sektörlerle olan girdi ve çıktı ilişkileri dikkate alındığında yaklaşık 1500 kişilik istihdam dolaylı olarak ayrıca tetiklenmiş olacaktır.<sup>59</sup>

- Filyos LM sağlayacağı diğer ikincil fayda **çevresel faydalardır**. Bölge içinde dağılmış olan lojistik aktiviteler, ağırlıklı olarak tek noktaya toplanmış olacaktır. Buna göre, bölge içinde Zonguldak, Ereğli, Karabük içinde dağılan ağır araç trafiği ve egzoz emisyonları, trafik sıkışıklıkları, gürültü kent merkezlerinden uzaklaşacaktır. Bu çevresel olumsuzluklar ve başta trafik sıkışıklığından dolayı zaman kayıpları da ortadan kalkacaktır.
- Konsolide edilmiş lojistik aktiviteler, Batı Karadeniz lojistik sektöründe verimlilik artışı ve maliyet tasarrufu da sağlayacaktır.
- Maliyet tasarrufu sonucu daha rekabetçi bir lojistik sektörü yeni istihdam ve yatırım alanları yaratacaktır.

### **Çevresel ve Sosyal Etki Analizi**

Filyos LM yatırımı ile ölçek ekonomisinden yararlanılması, taşıma maliyetlerinin düşürülmesi, taşımacılığın çevreye olan olumsuz etkilerinin (kaza, gürültü kirliliği, trafik sıkışıklığı, artan CO<sub>2</sub> emisyonu) azaltılması amaçlanmaktadır. LM alanında yapılacak faaliyetlerden çıkan ambalaj atıkları (palet ve kağıt/karton vb.) geri dönüştürülebilmektedir. Katı atıkların türlere göre ayrıştırılması, toplanması ve ayrı ayrı depolanması için gerekli teçhizat ve araçların sağlanması öngörülmektedir. Sıfır Atık Projesi kapsamında kurumlar ve işletmelerin kendi sıfır atık yönetimi planlarını hazırlamaları gerektiğinden LM için sıfır atık yönetim planı hazırlanması gereklidir<sup>60</sup>.

Lojistik Merkezler, Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliğine göre, altyapı yatırımı olarak Seçme, eleme kriterlerine tabi projeler arasında değerlendirilmektedir. Buna göre yatırım ile ilgili ÇED gerekip gerekmediğinin araştırılması amacıyla bir proje tanıtım dosyası hazırlanarak ilgili Valiliğe başvuruda bulunmak gerekmektedir. (RG: 25.11.2014/29186)

Yatırımın Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına etkisi temel olarak yeni istihdam alanları, CO<sub>2</sub> salınımının azaltılması dolayısıyla SKA 1, 2, 8, 11 ve 13'e doğrudan katkı sağlamaktır. (Tablo 24).

<sup>59</sup> PAL tarafından girdi çıktı analizine göre hesaplanmıştır.

<sup>60</sup> İsrafin önlenmesi, doğal kaynakların verimli kullanılması, atık miktarının azaltılması, atıkların kaynağında ayrıştırılması ve geri dönüştürülerek ekonomiye katkı sağlamasını amaçlayan Sıfır Atık Projesi kapsamında 2023 yılına kadar sıfır atık yönetim sistemine geçişlerin tamamlanması amacıyla hazırlanan Sıfır Atık Yönetmeliği 2019 yılında yürürlüğe girmiştir. (RG 12.7.2019-30829) Yönetmelik eki listeye göre OSB, Terminaller, AVM benzeri yerleşkelerin Sıfır Atık Yönetim Sistemine geçmesi gerekmektedir.



**Tablo 24: Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi**

	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
SKA 1: Yoksulluğun tüm biçimlerini her yerde sona erdirmek	Evet	
SKA 2: Açlığı bitirmek, gıda güvenliğine ve iyi beslenmeye ulaşmak ve sürdürülebilir tarımı desteklemek	Evet	
SKA 3: Sağlıklı ve kaliteli yaşamı her yaşta güvence altına almak		Evet
SKA 4: Kapsayıcı ve hakkaniyete dayanan nitelikli eğitimi sağlamak ve herkes için yaşam boyu öğrenim fırsatlarını teşvik etmek		Evet
SKA 5: Cinsiyet eşitliğini sağlamak ve tüm kadınlar ile kız çocuklarını güçlendirmek		
SKA 6: Herkes için erişilebilir su ve atıksu hizmetlerini ve sürdürülebilir su yönetimini güvence altına almak		Evet
SKA 7: Herkes için karşılanabilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimi sağlamak		
SKA 8: İstikrarlı, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve herkes için insana yakışır işleri desteklemek	Evet	
SKA 9: Dayanıklı altyapılar tesis etmek, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmeyi desteklemek ve yenilikçiliği güçlendirmek		Evet
SKA 10: Ülkelerin içinde ve arasındaki eşitsizlikleri azaltmak		
SKA 11: Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak	Evet	
SKA 12: Sürdürülebilir üretim ve tüketim kalıplarını sağlamak		Evet
SKA 13: İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçmek	Evet	
SKA 14: Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir kullanmak		
SKA 15: Karasal ekosistemleri korumak, iyileştirmek ve sürdürülebilir kullanımını desteklemek; sürdürülebilir orman yönetimini sağlamak; çölleşme ile mücadele etmek; arazi bozunumunu durdurmak ve tersine çevirmek; biyolojik çeşitlilik kaybını engellemek		
SKA 16: Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumlar tesis etmek, herkes için adalete erişimi sağlamak ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak		
SKA 17: Uygulama araçlarını güçlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığı canlandırmak		

Kaynak: PAL hesaplamaları

## **Enerji verimliliği ve Yeşil Mutabakat**

Filyos LM ve içinde yer alacak bina ve tesislerin enerji verimliliğine uygun tasarlanması ve kullanılması, Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (2017-2023) ile 2023 yılında Türkiye'nin birincil enerji tüketiminin %14 azaltılması hedefinin yerine getirilmesinde ve sürdürülebilirliğin artırılmasına katkı sağlayacaktır.<sup>61</sup>

Enerji verimliliğine ilişkin düzenlemeler çerçevesinde LM içinde uygulanacak enerji yönetimi, enerji atıklarının değerlendirilmesi, enerji verimliliğinin artırılması ve mevcut enerji kayıplarının önlenmesi yoluyla tüketilen enerji miktarının ekonomik kalkınmayı engellemeden, kalite ve performansı düşürmeden en aza indirilmesini sağlayacaktır.<sup>62</sup>

**Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM)**, AB'nin 2050'ye kadar net sera gazı emisyonlarının sıfırlanması, ekonomik büyümenin kaynak kullanımına bağlılığının sona ermesi (decoupling) ve kimsenin ve hiçbir bölgenin geride bırakılmaması temel hedeflerini içeren yeni büyüme dönüşüm stratejisidir.<sup>63</sup> AYM sadece AB üyelerini değil, AB ile ticaret yapan ülkelerin tüm ekonomik sektörleriyle üretim ve tüketim kalıplarını da derinden etkileyecektir. Mevzuatın revizyonu yanı sıra dış ticaret kurallarını belirleyen Serbest Ticaret Anlaşmaları ve Sınırdaki Karbon Düzenlemesi etkili uygulama araçları olarak hayata geçecektir. AB strateji belgesinde, yakın çevresindeki ülkelerin desteklenmesine özellikle önem vereceğini açıklamıştır<sup>64</sup>.

Avrupa Komisyonun hibe desteği sağladığı Ufuk2020 Yeşil Mutabakat (Green Deal) Çağrısı, 2050 yılına kadar Avrupa kıtasını iklim nötr hale getirmek konusundaki genel hedefi ile bir dizi derinden dönüştürücü politikalar tasarlamayı, Ar-Ge ve yenilik projeleri yoluyla bu hedeflere katkı sunmayı amaçlamaktadır. 1 milyar Avro bütçeyle, yeni çağrı, mevcut durumun aciliyetine ve yeni Komisyon'un hedeflerine cevap veren iklim ve çevre ile ilgili zorlukların üstesinden gelmek üzere tasarlanmıştır. Çağrı kapsamında desteklenecek 10 alandaki 20 konu başlıkları linkte açıklanmıştır.<sup>65</sup>

<sup>61</sup> Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı (2017-2023) kapsamında bina ve hizmetler, enerji, ulaştırma, sanayi ve teknoloji, tarım ve yatay konular olmak üzere toplam 6 kategoride tanımlanan 55 eylem ile 2023 yılında Türkiye'nin birincil enerji tüketiminin %14 azaltılması hedeflenmektedir. (RG 02.01.2018-30289) Ülkemizde bina sektöründe yüzde 30, sanayi sektöründe yüzde 20 ve ulaşım sektöründe yüzde 15 olmak üzere önemli düzeyde enerji tasarruf potansiyeli olduğu tespit edilmiştir. (<https://www.enerjiportali.com/enerji-verimliliği-nedir/>)

<sup>62</sup> 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu ve ilgili mevzuat çerçevesinde toplam inşaat alanı 20.000 m<sup>2</sup>'nin üzerinde olan ticari binalar ve hizmet binalarında, toplam inşaat alanı 10.000 m<sup>2</sup>'nin üzerinde olan kamu binalarında, OSB de enerji yönetim sistemi kurulması zorunludur.

<sup>63</sup> AYM büyüme stratejisi; i) temiz enerji, ii) sürdürülebilir sanayi, iii) inşaat ve renovasyon, iv) tarladan sofraya, v) kirliliğin ortadan kaldırılması, vi) sürdürülebilir hareketlilik ve vii) biyoçeşitlilik olmak üzere 7 politika alanı altında kurgulanmıştır. AYM aynı zamanda hedeflere ulaşmak için Yatırım Planı, Adil Dönüşüm Mekanizması, İklim Yasası, Sanayi Stratejisi ve Döngüsel Eylem Planını da içermektedir.

<sup>64</sup> TKSB escarus blog. <http://www.escarus.com/ab-yesil-mutabakati-nedir> erişim tarihi 27.10.2020

<sup>65</sup> Ufuk2020 Yeşil Mutabakat. <https://ufuk2020.org.tr/tr/haberler/ufuk2020-yesil-mutabakat-green-deal-cagri-programi-yayinlandi>

### **Lojistik Sektörüne Sağlanan Devlet Yardımları - Teşvikler**

15.06.2012 tarihli ve 2012/3305 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar kapsamında<sup>66</sup>;

- Teşvik edilecek yatırımlar Bölgesel Yatırımlar, Öncelikli Yatırımlar, Stratejik Yatırımlar, Genel Teşvik konusu Yatırımlar olmak üzere dört ana başlık altında değerlendirilmiştir.
- Teşvik unsurları yatırımın başlığına göre farklılık göstermektedir. Genel olarak: Katma Değer Vergisi İstisnası, Gümrük Vergisi Muafiyeti, Vergi (Gelir/Kurumlar) İndirimi, Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği, Gelir Vergisi Stopajı Desteği, Sigorta Primi (İşçi Hissesi) Desteği, Faiz veya Kâr Payı Desteği, Yatırım Yeri Tahsisi, Katma Değer Vergisi İadesi'nden oluşmaktadır.
- Türkiye'deki yatırım bölgeleri gelişmişlik düzeylerine göre 6 bölgeye ayrılmıştır. En gelişmiş bölge I. Bölge kapsamındaki illerdeki yatırımlar en düşük oranda desteklenirken, en az gelişmiş bölge olan VI. Bölge kapsamındaki iller en fazla oranda desteklenmektedir.
- Aynı bölgede yer alan işletmelerden OSB ve EB kapsamındaki yatırımlar daha fazla oranda desteklenmektedir.
- Desteklenen sektörler ve yatırım alanları yatırım bölgelerine göre değişiklik göstermektedir.
- Asgari sabit yatırım tutarı belirtilen dört ana teşvik konusuna göre farklı uygulanmaktadır.

### **Filyos LM Yatırımının Yararlanabileceği Teşvikler ve Destekler**

Filyos LM, Zonguldak ili III. Bölge de yer aldığından LM içinde yer alacak firmaların yararlanabileceği teşvik unsurları aşağıda belirtilmiştir.

Lojistik merkezi yatırımı için tanımlanmış özel bir teşvik unsuru yoktur, lisanslı depoculuk başlığı altında bölgesel teşvik bulunmaktadır. Lisanslı Depoculuk desteğinden faydalanmak için Ticaret Bakanlığından müsaade alınmalıdır. Filyos LM, Zonguldak ili III. Bölge de yer aldığından lisanslı depoculuk konusunda bölgesel teşvik alabilmek için en az 1 milyon TL'lik bir yatırım şartı bulunmaktadır.

Ayrıca, 2018 yılında yapılan bir değişiklikle lojistik yatırımlarında UAB'nea düzenlenmiş L2 belgesinin tasdikli sureti (komple yeni yatırımlarda bu belge tamamlama vizesi aşamasında aranmaktadır (RG-9/10/2018-30560).

Bölgesel Teşvik Uygulamaları kapsamında, her bir ilde ve belli illerin ilçelerinde teşvik edilecek sektörler ve bu sektörler için asgari yatırım tutarları belirlenmiştir. (Tablo 25, 26 Zonguldak Bölgesel Teşvikler) Buna ek olarak, Alt Bölge Desteğinden Yararlanabilecek

<sup>66</sup> Yatırım Teşvik Sistemi Sunumu 082020, Teşvik Sistemi Notu STB. <https://www.sanayi.gov.tr/destek-ve-tesvikler/yatirim-tesvik-sistemleri>, [www.yatirimdestek.gov.tr](http://www.yatirimdestek.gov.tr), erişim tarihi 20.10.2020

İlçeler içinde yer alan Zonguldak ili Kilimli ve Gökçebey ilçelerinde gerçekleştirilecek yatırımlar ilçenin bulunduğu ilin bir alt bölgesine sağlanan bölgesel desteklerden; söz konusu ilçelerin OSB veya EB de gerçekleştirilecek yatırımlar ise bulunduğu ilin iki alt bölgesine sağlanan bölgesel desteklerden (V. Bölge) yararlanacaktır. Bu yatırımlar sigorta primi desteği ve gelir vergisi stopajı desteğinden yararlanamazlar.

Bölgesel teşvik unsurları (KDV istisnası, sigorta primi işveren hissesi desteği, faiz desteği, yatırım yer tahsisi) aşağıdaki Tablo 25’te gösterilmiştir.

Öncelikli Yatırım Konuları, III. Bölgede yapıldığı takdirde V. Bölge’nin desteklerinden yararlandırılmaktadır. Çalışma konusu ile olarak örnek verebileceğimiz Lisanslı depoculuk yatırımları öncelikli yatırım olarak belirtilmiştir. Dolayısıyla LM içinde yapılacak bu tip yatırımlar V. Bölge desteklerinden faydalanabilecektir.<sup>67</sup>

**Tablo 25: Zonguldak ilinin yararlanabileceği Bölgesel Destekler**

Zonguldak ilinin yararlanabileceği Bölgesel Destekler		III. Bölge	V. Bölge
KDV İstisnası		Var	Var
Gümrük Vergisi Muafiyeti		Var	Var
Vergi İndirimi	OSB ve EB Dışı	25%	40%
	OSB ve EB İçi	30%	50%
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	OSB ve EB Dışı	5 Yıl	7 Yıl
	OSB ve EB İçi	6 Yıl	10 Yıl
Yatırım yeri tahsisi		Var	Var
Faiz veya Kar Payı Desteği	İç Kredi	3 Puan	5 Puan
	Döviz Endeksli Kredi	1 Puan	2 Puan

Kaynak: PAL hesaplamaları

Zonguldak ilinde yapılacak yatırımlar için yararlanabilecek bölgesel teşvik sektörleri ve minimum yatırım tutarları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir. Yukarıda da belirtildiği üzere Lojistik sektörüne ilişkin olarak Lisanslı Depoculuk ve Soğuk Hava Depoculuğuna ilişkin bölgesel teşvikler bulunmaktadır.<sup>68</sup>

**Tablo 26: Zonguldak İli Bölgesel Teşvik Uygulamaları\***

Sektör Kodu	US-97 Kodu	Bölgesel Teşviklerden Yararlanacak Sektörler	III. Bölge
1	121	Entegre damızlık hayvancılık yatırımları dahil olmak üzere entegre hayvancılık yatırımları (dipnot)	500 Bin TL

<sup>67</sup> İmalat sanayiine yönelik (US-97 Kodu:15-37) düzenlenen yatırım teşvik belgeleri kapsamında, 1/1/2017 ile 31/12/2022 tarihleri arasında gerçekleştirilecek yatırım harcamaları için yatırıma katkı oranı mevcut orana 15 puan ilave edilmek suretiyle, vergi indirimi oranı %100 oranında ve yatırıma katkı tutarının yatırım döneminde kullanılabilir oranı %100 olarak uygulanır.

<sup>68</sup> (<https://www.yatirimadestek.gov.tr> adresinde kullanıcılar için tasarlanmış bir teşvik robotu bulunmaktadır. <http://www.yatirimtesvik.com.tr>)

		5'te belirtilen asgari kapasite şartlarına uymayan yatırımlar hariç)	
2	0500.0.04	Su ürünleri yetiştiriciliği (balık yavrusu ve yumurtası üretimi dahil)	500 Bin TL
3	15	Gıda ürünleri ve içecek imalatı (dip not 6'da belirtilen yatırım konuları hariç)	1 Milyon TL
5	18	Giyim Eşyası İmalatı	1 Milyon TL'nin üzerindeki tevsi ve modernizasyon yatırımları
6	19	Derinin Tabaklanması ve İşlenmesi	1 Milyon TL
9	20	Ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç), hasır ve buna benzer örülerek yapılan maddelerin imalatı	2 Milyon TL
10	21	Kağıt ve kağıt ürünleri imalatı	10 Milyon TL
16	2429.1	Patlayıcı madde imalatı	1 Milyon TL
20	26 (2693.2, 2694.1, 2695.1, 2695.3, 2695.4, 2610.2.03.01 hariç)	Metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı (fırınlanmış kilden, kiremit, briket, tuğla ve inşaat malzemeleri, çimento, inşaat amaçlı beton ürünleri, hazır beton, harç, çok katlı yalıtım camları hariç)	2 Milyon TL
27	2720, 273	Demir-çelik dışındaki ana metal sanayi, metal döküm sanayi	2 Milyon TL
28	28	Metal eşya	2 Milyon TL
30	29	Makine ve teçhizat imalatı	2 Milyon TL
32	30	Büro, muhasebe ve bilgi işlem makineleri imalatı	2 Milyon TL
33	31	Elektrikli makine ve cihazları imalatı	2 Milyon TL
34	32	Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı	2 Milyon TL
35	33	Tıbbi aletler hassas ve optik aletler imalatı	500 Bin TL
40	361	Mobilya imalatı (sadece plastikten imal edilenler hariç)	2 Milyon TL
41	5510.1.01, 5510.2.01, 5510.3.02, 5510.5.02, 5510.5.04	Oteller	3 yıldız ve üzeri
42	5510.3.01	Öğrenci Yurtları	100 öğrenci
43	6302.0.01	Soğuk Hava Deposu Hizmetleri	1.000 metrekare
44	6302.0.03	Lisanslı Depoculuk	1 Milyon TL
45	80 (809 hariç)	Eğitim hizmetleri (okul öncesi eğitim hizmetleri dahil, yetişkinlerin eğitilmesi ve diğer eğitim faaliyetleri hariç)	500 Bin TL
46	8511.0.01-05, 8511.0.99, 8531.0.01-03	Hastane yatırımı, huzurevi	Hastane: 500 Bin TL Huzurevi: 100 kişi
48		Atık geri kazanım veya bertaraf tesisleri	500 Bin TL
50		Seracılık	20 dekar

\* Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Kararda Yapılan Değişiklikler (21.08.2020) de  
1.1.2021 de yürürlüğe girecektir.

### **Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Destekleri**

Yatırım Teşvik Uygulamaları konusunda temel sorumlu kamu kurumu olan bakanlıkça sağlanan teşvikler ana başlıklarıyla şöyledir:

- OSB'lere ve Endüstri Bölgelerine Uygulanan Teşvik ve Muafiyetler
- Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri Desteği
- Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Desteği
- Teknolojik Ürün Deneyim (TÜR) Belgesi Desteği
- Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı Desteği

### **Ticaret Bakanlığı Gümrük İşlemleri Destekleri**

Lojistik Merkezlerde yapılacak gümrük işlemleri, gümrüklü sahaların düzenlenmesi ve gümrük rejimlerinin işleyişi hususları Ticaret Bakanlığı'nı konuya dahil etmektedir.

Kamu ve özel kuruluşlardan gelen Lojistik Merkez içinde gümrük sahası kurulması talepleri Ticaret Bakanlığı tarafından değerlendirilerek uygun bulunan projelere Bakanlıkça katkı sağlanmaktadır. Özel bir girişim olan Ankara Lojistik Üssü kendi kaynakları ile Gümrük binası ve sahasını yaparak Bakanlık kullanımına sunmuştur.

### **UAB - Devlet Demir Yolları Genel Müdürlüğü Destekleri**

TCDD kombine taşımacılık yapılan, depolama hizmetlerinin de sunulduğu lojistik merkezler kurmaktadır. Lojistik merkezlerde; demiryolu çekirdek ağı olarak değerlendirilen tren teşkil, manevra ve yükleme boşaltma alanlarının TCDD ve Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) tarafından yapımı sürmektedir. Filyos dahil toplam 25 adet TCDD LM olması öngörülmektedir.<sup>69</sup>

Filyos Limanı projesi çerçevesinde mevcut Irmak-Zonguldak hattından iltisak hattı ile limana ve EB ne bağlantı yapılacaktır. Filyos LM içindeki lojistik faaliyetlerinin kombine taşımacılık sunması dolayısıyla rekabetçi olabilmesi için kurulacak LM alanına bir iltisak hattı ve ilgili bina ve donanımların yapılması gereklidir.

### **Avrupa Birliği Destekleri**

Avrupa Birliği Destek Fonları lojistik merkezlerin kuruluşunu desteklemektedir. Ülkemizde de Samsun Lojistik Merkezi Projesi, Avrupa Birliği'nin Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı (IPA) kapsamında 43,5 milyon avroluk bir bütçe ile önceliklendirilmiş projeler kapsamında yer almıştır.

Türkiye'nin AB'nin TRACECA gibi önemli ticaret koridorları içinde yer alması nedeniyle Avrupa Birliğinin yardım programları izlenmeli ve Zonguldak ilinin de destek kapsamında olduğu programlar yakından takip edilmelidir.

### **BAKKA Kalkınma Ajansı Destekleri**

Ajans tarafından sağlanan mali destekler; doğrudan finansman desteği, finansman desteği ve faizsiz kredi desteği olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

---

<sup>69</sup> Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) tarafından yapımı planlanan Çerçezköy, Filyos, Çandarlı ve İyidere Lojistik Merkezleri ile birlikte 12 adet lojistik merkez ihale ve proje hazırlama çalışmalarına başlanmıştır. (TCDD 2019 Faaliyet Raporu, sy 7)

- Doğrudan finansman desteği, BAKKA tarafından proje teklif çağrısı yöntemiyle kullandığı desteklerden oluşur. Bunlar fizibilite ve güdümlü proje desteği olarak alt başlıklara ayrılmaktadır.
- Finansman desteği, belirli nitelikteki projeler için, ilgili aracı kuruluşlardan (KOSGEB, KGF, Kalkınma Bankası ve diğer bankalar ve finans kuruluşları gibi ajansın anlaşmalı olduğu kurum ve kuruluşları) alınacak krediler karşılığında ödenecek finansman giderlerinin, ajans tarafından karşılanmasını öngören mali destektir.
- Faizsiz kredi desteği, uygun projelere belirtilen aracı kurumlar vasıtasıyla faizsiz kredi temin etmek suretiyle sağlayacağı mali destektir.

Ajans ayrıca yerel ve bölgesel kalkınmaya katkıda bulunabilecek uygun projelere teknik destek sağlamaktadır. Aynı proje için, mali destek veya teknik destekten sadece biri verilebilmektedir.



## Kaynakça

- AFAD. (2018). Türkiye Deprem Haritası.
- Antwerp Limanı. <https://www.portofantwerp.com/en/partners-0#linkerscheldeoever>
- Avrupa Lojistik Platform Derneği.  
<https://www.europlatforms.eu/Logistic%20CenterDefinition.html>.
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2012). Filyos Vadisi Projesi Notu.
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2013). TR81 Ulaşım ve Lojistik Master Planı.
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2015). Zonguldak Yatırım Ortamı Değerlendirme Anketi.
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2017). Seracılık İhtisas OSB Fonksiyonel Tasarım ve Ön Fizibilite Raporu.
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2017). TR81 Bölgesi Lisanslı Depoculuk Ön Fizibilitesi Raporu.
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2019). Batı Karadeniz Çelik Sektörü Kümelenme Analizi Raporu.
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. Filyos Vadisi Projesi Kitapçığı.  
[https://bakkakutuphane.org/upload/dokumandosya/filyos\\_kitapcik\\_haritali.pdf](https://bakkakutuphane.org/upload/dokumandosya/filyos_kitapcik_haritali.pdf)
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Zonguldak Çevre Düzeni Planı. (1/25.000 ölçekli). Erişim tarihi: Ekim 2020.
- Dünya Bankası Blog. (2018). Six corridors of integration: Connectivity along the overland corridors of the Belt and Road Initiative. <https://blogs.worldbank.org/trade/six-corridors-integration-connectivity-along-overland-corridors-belt-and-road-initiative>
- Dünya Bankası Veritabanı. (2020). Demiryolu ile taşınan yük.  
<https://data.worldbank.org/indicator/IS.RRS.GOOD.MT.K6>
- Dünya Bankası Veritabanı. Demiryolu uzunluğu.  
<https://data.worldbank.org/indicator/IS.RRS.TOTL.KM>
- Dünya Bankası Veritabanı. Gemi Hatları Bağlantı Endeksi.  
<https://data.worldbank.org/indicator/IS.SHP.GCNW.XQ>
- Dünya Bankası. (2020). Türkiye Demiryolu Lojistiği Geliştirme Projesi, Proje Değerlendirme Raporu. <http://documents1.worldbank.org/curated/en/223371593828212937/pdf/Turkey-Rail-Logistics-Improvement-Project.pdf>
- Dünya Bankası. Lojistik Performans Endeksi. <https://lpi.worldbank.org>
- Dünya Bankası. Rail Logistics Improvement Project. <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P170532>
- Erdal, M. (2009). Lojistik Üs Kavramı ve Türkiye Analizi.
- European Sustainable Shipping Forum Sub-group on Shipping MRV Monitoring. (2017). The Shipping MRV Regulation – Determination of cargo carried.  
[https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/0108/20170517\\_guidance\\_cargo\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/0108/20170517_guidance_cargo_en.pdf)
- Gdansk Limanı. <https://www.portgdansk.pl/about-port/investment-conditions>

- Higgins, C.D. Ferguson M.R. (2011). An Exploration of the Freight Village Concept and its Applicability to Ontario. MITL.
- İstanbul Sanayi Odası. İSO 500. <http://www.iso500.org.tr>
- Jean-François, A., Vesin V., Carruthers R., Ducruet C. and de Langen P. (2019). Maritime Networks, Port Efficiency, and Hinterland Connectivity in the Mediterranean. International Development in Focus. Washington, DC: World Bank.
- John Good Logistics. <https://www.johngood.co.uk/2017/10/31/port-centric-logistics-definition/>
- Lall, S. (2000). The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-1998.
- Larson, P.D. and Halldorsson, A. (2004). Logistics Versus Supply Chain Management: An International Survey. International Journal of Logistics: Research and Applications Vol. 7.
- Mangan, J., Lalwani, C., Butcher, T. (2008). Global Logistics and Supply Chain Management. ISBN: 978-0-470-06634-8. Wiley.
- MarineTraffic. [www.marinetraffic.com](http://www.marinetraffic.com)
- Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kuruluşu. <https://osbuk.org>.
- Rail Turkey TR. [tr.railturkey.org](http://tr.railturkey.org)
- Rotterdam Limanı. <https://portofrotterdam.be/about-the-port-of-rotterdam/>
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2011). İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2015). Filyos Endüstri Bölgesi Fizibilite Raporu.
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2017). İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). On Birinci Kalkınma Planı.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2020). 2021 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı.
- Tanca Limanı. <https://www.tangermed.ma/en/zone-dediec-a-logistique/>
- TCDD. (2019). Faaliyet Raporu.
- TEPAV. (2020). Gece Işıklarıyla İl Bazında Gsyh Tahmini: 2019'da 81 İlin Kişi Başı Geliri. [https://www.tepav.org.tr/upload/mce/2020/notlar/gece\\_isiklariyla\\_il\\_bazinda\\_gsyh\\_tahmini\\_2019da\\_81\\_ilin\\_kisi\\_basi\\_geliri.pdf](https://www.tepav.org.tr/upload/mce/2020/notlar/gece_isiklariyla_il_bazinda_gsyh_tahmini_2019da_81_ilin_kisi_basi_geliri.pdf)
- The Observatory of Economic Complexity (OEC). <https://oec.world>
- The Scheldt Left Bank Corporation. <https://mlso.be/en>
- TÜBİSAD. <http://tubisad.org.tr/tr/>
- TÜİK. Dış Ticaret İstatistikleri.
- TÜİK. Nüfus ve Demografi.
- TÜİK. Ulusal Hesaplar.
- Ulaşan ve Erişen Türkiye. (2019). Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı.
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (2010). Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Planı Çalışması Sonuç Raporu.
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (2018). Türkiye Lojistik Master Planı.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. Ulaşım ve İletişimde 2003/2019.

<https://www.uab.gov.tr/uploads/cities/zonguldak/67-zonguldak.pdf>

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. Ulaşım ve İletişimde 2003/2019.

<https://www.uab.gov.tr/uploads/cities/sakarya/54-sakarya.pdf>

UTIKAD. (2018). Lojistik Performansı Endeksi ve Türkiye.

<https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/23460/lojistik-performans-endeksi-2018-ve-turkiye>

## Veri Tabanları

CEPII BACI Uluslararası ticaret veri tabanı

Ticaret Bakanlığı

- Dış ticaret istatistikleri

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı.

- Denizcilik Genel Müdürlüğü, Denizcilik İstatistikleri

TÜİK

- Ulusal Hesaplar
- Nüfus ve Demografi
- Dış Ticaret

SGK

- İstatistik Yıllıkları, Sigortalı ve İşyeri İstatistikleri

NOAA

- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- Girişimci Bilgi Sistemi (GBS)

Google Haritalar

## Ek Okumalar

Acciaro, M. & McKinnon, A. (2013) Efficient Hinterland Transport Infrastructure and Services for Large Container Ports. OECD

Arvis, J. *et al.* (2019). Maritime Networks, Port Efficiency, and Hinterland Connectivity in the Mediterranean. The World Bank

Atış, E. & Çelikoğlu, Ş. (2019) International Social Sciences Studies Journal. Vol:5, Issue:29. Sosyo-Ekonomik Ve Çevresel Yönleriyle Filyos Vadi Projesi. ISSN:2587-1587

Bartın Belediyesi. (2011). Konteyner Limanı Fizibilite Etüdü.

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2012). Organize Sanayi Bölgeleri Mevcut Durum Analizi.

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2012). TR81 Düzey 2 Bölgesi Mobilya ve Orman Ürünleri Sektör Analizi Raporu.

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2013). Karabük İli Lojistik Merkez Fizibilitesi Projesi.

- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2013). Zonguldak İli İhracat Potansiyeli Yüksek Ürünlere Yönelik Hedef Pazar Araştırması Raporu.
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2014). TR81 Düzey 2 Bölgesinin Sektörel Yapı ve Rekabet Gücünün Girdi Çıktı Modeli ile Analizi.
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2019). Bartın İli Tarımda Dayalı Sera İhtisas Organize Sanayi Bölgesi Ön Fizibilite Raporu.
- Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2019). Deniz Salyangozu İşleme Tesisi ve Alternatif Deniz Ürünlerine Yönelik Soğuk Hava Deposu Ön Fizibilite Raporu.
- Bergqvist, R. (2010). Developing a Conceptual Framework of International Logistics Centres
- Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı. (2012). Bursa İli Lojistik Merkez Ön Fizibilite Raporu.
- Cerdeiro, D. A. *et al.* (2020) World Seaborne Trade in Real Time: A Proof of Concept for Building AIS-based Nowcasts from Scratch. Imf Working Paper. International Monetary Fund
- Çavuşoğlu, D. (2019). Lojistik Merkezlerin Lojistikte Yatay İşbirliklerine Etkisinin Belirlenmesine Yönelik Keşifsel Bir Araştırma
- ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü & Çevre Yönetimi ve Denetim Şube Müdürlüğü. (2019). Zonguldak İli 2018 Yılı Çevre Durum Raporu
- Çınar, Ş. (2020). AB YEŞİL MUTABAKATI NEDİR?. <http://www.escarus.com/blog>
- Durmuş, M.T. *et al.* (2019). İstatistiklerle Ulaşan ve Erişen Türkiye 2003-2018
- Economic and Social Commission for Asia and The Pacific. (2002). Commercial Development of Regional Ports as Logistics Centres
- Ekonomi Bakanlığı Anlaşmalar Genel Müdürlüğü. (2015). Pazara Giriş Engelleri 2015 Raporu
- Enerji Verimliliği Ve Çevre Dairesi Başkanlığı Planlama Ve Denetim Daire Başkanlığı. (2020). Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2019 Yılı Gelişim Raporu
- Five guidelines for improving the competitiveness of French ports.
- Higgins, C. D. *et al.* (2012). Varieties of Logistics Centers Developing Standardized typology and Hierarchy. Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board.
- Islamic Republic of Iran Ministry of Roads & Urban Development. (2017). The Feasibility Study Of Iran-Caucasus Transportation Corridor.
- İMEAK Deniz Ticaret Odası. (2017) Deniz Ticareti Dergisi Lojistik Eki, Kasım 2017
- Japan International Cooperation Agency. (1991). For the Study on the Development Project of Filyos Port in the Republic of Turkey.
- Juozapaitis M., Palsaitis R. (2016). Feasibility Analysis of Establishing Logistics Clusters in Lithuania.
- Kent Danışmanlığı Ofisi (2008). Lojistik Merkez Kavramı ve İtalya'daki Lojistik Merkezler. İzmir Ticaret Odası
- Koltan Yılmaz, Ş. & Yücel, M. (2019). Akademik Yaklaşımlar Dergisi. Cilt: 10 Sayı:1
- Kondratowicz, L. (2003). Work Package1. Planning of Logistic Centres. Final Report. Volume 1. NeLoC

- KPMG (2019). Taşımacılık Sektörel Bakış 2019.  
<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2019/05/sektorel-bakis-2019-tasimacilik.pdf>
- Le Den X., Porteron, S., Colaiacomo, E., Thomsen, H., Carta, M., Ronsivalle, D., & O’Callaghan C. (2019). ENSURE – European Sustainable Urbanisation through port city Regeneration.
- Levinson, M. (2006). *How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Mevalana Kalkınma Ajansı. (2019). Karaman Lojistik Merkezi Ön Fizibilite Raporu
- Monios, J. & Wilmsmeier, G. (2012). Port-centric logistics, dry ports and offshore logistics hubs: strategies to overcome double peripherality? *Maritime Policy and Management*. 39 (2): 207-226.DOI: 10.1080/03088839.2011.650720
- Mühendislik A.Ş. & Mühendislik Danışmanlık Ltd. Şti. (2015). Limanlar Geri Saha Karayolu ve Demiryolu Bağlantıları Master Plan Çalışması, Sonuç Raporu.
- NIRAS IC Konsorsiyum. (2017). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Alanında Kapasitesinin Güçlendirilmesi için Teknik Yardım Projesi. Kitapçık B75, Ek II – 31ğ.
- Notteboom, T. & Rodrigue, J. (2009). Inland Terminals within North American and European Supply Chains. *Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific*. No. 78.
- OECD & International Transport Forum (2019). ITF Transport Outlook 2019
- OECD (2013). The Competitiveness of Global Port-Cities: Synthesis Report
- OECD (2015). Oecd360: Türkiye 2015. doi:10.1787/9789264236448-tr
- On Birinci Kalkınma Planı Lojistik Hizmetlerinin Geliştirilmesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu. (2018).
- Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı. (2010). Samsun Lojistik Ön Fizibilite Raporu
- PricewaterhouseCoopers & Lybrand. (2018) Otomatik Sanayicileri Derneği Lojistik Trendleri
- PricewaterhouseCoopers & Lybrand. (2019). PwC CEE Transport & Logistics Trend Book 2019. Five Forces Transforming Transport & Logistics
- PricewaterhouseCoopers & Lybrand. (2020) Türkiye'de Limancılık Sektörünün Etki Analizi ve İhtiyaç Değerlendirmesi
- Resmî Gazete Sayı:30829 (2019). Sıfır Atık Yönetmeliği
- Resmî Gazete Sayı:30829 (2019). Sıfır Atık Yönetmeliği. Ek-1. Sıfır Atık Yönetim Sisteminin Oluşturulmasına Yönelik Uygulama Takvimi
- RYKGM -Ekonomik Analiz ve Değerlendirme Dairesi (2017). Lojistik Performans Endeksi 2016. T.C. Gümrük Ve Ticaret Bakanlığı
- Samsun Ticaret ve Sanayi Odası. (2010). TR83 Bölgesi Master Planı.
- Sezen, B & Gürsev, S. (2014). Türkiye de kurulması planlanan lojistik merkezler hakkında bir analiz çalışması.
- Suominen, H. (2013). Guide To Key Issues In Development Of Logistics Policy. ESCAP. United Nations
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu

- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü. (2020). Sıfır Atık Yönetim Sistemi Uygulama Kılavuzu
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2017). Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı 2017 – 2023
- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (2019). 2019 – 2023 Stratejik Planı
- Tabak, Ç. & Yıldız, K. Lojistik Merkez Yer Seçimi-İşletme Modelleri Ve Kıyaslama Çalışması. [http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/18010\\_48\\_59.pdf](http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/18010_48_59.pdf).
- Taha, E. (2016). Lojistik Sektöründe Sürdürülebilirlik Yeşil Lojistik[99]. MÜSİAD
- Tanyaş, M. & Ar, İ. M. (2011). Lojistik Merkez Kurulma Öncelikleri Açısından İllerin Sıralanması: TR90 Alt Bölgesi Örneği
- Tanyaş, M., Baki, B. *et al.*(2012). Trabzon Lojistik Master Planı
- Tanyaş, M., Erdal, M. *et al.* (2011). Türkiye Lojistik Master Planı İçin Strateji Belgesi
- TDIE. (2016). Ports strategy and logistics challenges: What are the levers for long term vitality?
- The World Bank. (2020). International Bank for Reconstruction and Development Project Appraisal Document On A Proposed Loan. Report No: PAD3503
- TOBB. (2014). Türkiye Ulaştırma ve Lojistik Meclisi Sektör Raporu 2014
- Trainaviciute, L. (2009). The Dry Port – Concept and Perspectives. Rev.no. 16. StratMoS WP C
- Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği. (2019). Türkiye’de E-Ticaret ve E-İhracat Gelişim Potansiyeli ve Lojistik Süreçler
- Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği. (2019). Lojistik Sektörü Raporu 2019
- Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği. (2019). Lojistik Sektöründe Eğilimler ve Beklentiler Araştırması
- UNCTAD. (2017). World Investment Report.
- United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. (2016). Regional Study: The use of Logistics Information Systems for increased efficiency and effectiveness
- United States Agency for International Development. (2012). Feasibility Study For Agricultural Food Logistics Hubs in Georgia and Considerations For Modernization Of The Fresh Food Supply Chain.
- Upper Great Plains Transportation Institute, North Dakota State University. (2007). Feasibility of a Logistics Center Including Container/Trailer Intermodal Transportation in the Fargo/Moorhead Area.
- UTIKAD. (2015). Lojistik Merkezleri Değerlendirme Çalışması Eskişehir Hasanbey Lojistik Merkezi.
- Virginia Logistics Research Center. Feasibility Study.
- Yeldan, E. *et al.* (2012). Orta Gelir Tuzağı’ndan Çıkış: Hangi Türkiye. Cilt 1: Makro/Bölgesel/Sektörel Analiz. TÜRKONFED
- Yeldan, E. *et al.* (2012). Orta Gelir Tuzağı’ndan Çıkış: Hangi Türkiye. Cilt 2: Bölgesel Kalkınma ve İkili Tuzaktan Çıkış Stratejileri. TÜRKONFED

- Yıldırım, B. F. *et al.* (2019). Ulaştırma ve Lojistik Sektör Raporu 2019. <http://ulk.ist/>
- Yüksel Proje Uluslararası A.Ş. & Belde Proje Danışmanlık Tic. Ltd. Şti. (2010). Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Plan Çalışması Sonuç Raporu
- Z-punkt The Foresight Company. (2012). Delivering Tomorrow Logistics 2050 A Scenario Study

## Ekler

### Ek 1: Çalışma kapsamında görüşme yapılan kişi ve kurumların listesi

Ankara Lojistik Üssü	Ali İhsan Özdemir, Şahin Kantürk
Bartın Madeş	Cihat Çakır
Bartın Üniversitesi	Prof. Dr. Mustafa Aral
Bartın Üniversitesi	Şaban Esen, Bayram Dündar, Harun Yetkin, Yunus Emre Topçu, Halil Karlı
Corendon Airlines	Burcu İnal
Çanakçılar A.Ş.	Aynur Yan Özdemir
Çaycuma Belediyesi	Bülent Kantarcı
Çaycuma OSB	Mete Yıkılmaz, Özgür Okur
Çaycuma TSO	Zekai Kamitoğlu
Çınar Lojistik ve Ereğli MÜSİAD	Abdulkadir Çınar, Oğuz Ünlüer, Atilla Çevik, Barış Demir, Mehmet Metin Korkmaz, Yusuf Karaoğlu
Deniz Ticaret Odası	İsmet Salıhoğlu, Cengiz Özkan, Burak Akartaş
Devrek TSO	Haldun Hacıkulaoğlu
EMKO	Ömer Faruk Yıldız
ERDEMİR	Ramazan Çelik
Karabük Haddeciler Derneği	Pehlivan Baylan
Karadeniz Ereğli TSO	Gündüz Acar
KARDEMİR	Zeren Karaarslan, Salih Anıl Arıç
Maestro Lojistik	Hüseyin İşteermiş
MFA	Murat Uzun
OPLOG	Halit Develioğlu
OSTİM Teknik Üniversitesi	Doğan Karadoğan, İlhami Pektaş
OSTİM Vakfı	Pınar Yalman Akcengiz, Yurdum Hasgül Güvener, Adem Arıcı, Gülnaz Karaosmanoğlu, Ege Çağatay
Samsun Lojistik Merkez	Temel Uzlu
Seher Mencusat	Mete Yıkılmaz
Şok Market Depo	Mesut Yılmaz
Tat Metal	Fadıl Demirel
TCDD	Mehmet Çetinkaya, Levent Öz, Vedat Vecdi Akça
Tosyalı Holding	Ramazan Yücel
TTK	Muharrem Kiraz
Ulaştırma Bölge Müdürlüğü	Murat Korçak
UTİKAD	Cavit Uğur
Yurtbay Yem	Emin Kumkumoğlu
Zonguldak Havaalanı	Hasan Özşahin
Zonguldak Limanı	Ali Görkem
Zonguldak Teknopark	Ferdi Kesikoğlu
Zonguldak TSO	Metin Demir



## Ek 2: Anket Soru Formları

### Lojistik Merkez Araştırma ve Ön Fizibilite Hazırlanması Projesi – Firma Anketi

*Not: Elektronik platformda gerçekleştirilen anket çalışmasında bazı alt sorular koşullu (diğer soruların yanıtlarına bağlı) olarak yer almıştır. Bu dokümanda ise tüm sorular yer almaktadır.*

#### 1. Bölüm – Firma Tanımlayıcı Sorular

1. Firmanız hangi sektörde / sektörlerde faaliyet gösteriyor? Lütfen belirtiniz.\*
  - Ana metal sanayi
  - Kömür ve linyit çıkarılması
  - Perakende ticaret
  - Giyim eşyaları imalatı / tekstil
  - Ormancılık ve tomrukçuluk
  - Diğer (lütfen belirtiniz) \_\_\_\_\_
2. Firmanızın üretim yeri/yerleri nerededir? (Yurtdışı için ülke, yurtiçi için il düzeyinde)
  1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_
3. Firmanız bölgedeki (Zonguldak, Karabük, Bartın) faaliyetlerine hangi yıl başlamıştır? \*  
\_\_\_\_\_
4. Firmanızda kaç kişi çalışıyor? \*
  - 1-9
  - 10-49
  - 50-99
  - 100-249
  - 250-499
  - 500 ve üstü
5. Firmanız bir OSB'de mi yer alıyor? \*
  - Evet
  - Hayır
- 5.1. Firmanız hangi OSB'de yer alıyor? \*
  - Alaplı OSB
  - Bartın OSB
  - Çaycuma OSB
  - Ereğli OSB
  - Diğer (lütfen belirtiniz) \_\_\_\_\_
6. Yakın dönemde Filyos Vadisi Projesi kapsamında bölgede kurulacak Endüstri Bölgesi'nde yer almayı düşünür müsünüz? \*
  - Evet
  - Hayır

- Fikrim yok

**7. İhracat yapıyor musunuz? \***

- Evet
- Hayır

**7.2. Lütfen en çok ihracat yaptığımız üç ülkeyi belirtiniz. (En az bir ülke belirtiniz)**  
En çok ihracat yaptığımız 3 ülke

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**8. Lütfen yurtiçinde en çok satış yaptığımız üç ili belirtiniz. (En az bir ülke belirtiniz)**  
Türkiye içinde en çok satış yaptığımız 3 il

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

**2. Bölüm – Lojistik Kapasitesi ve Kullanımı**

**10. Firmanız bünyesinde ayrı bir lojistik birimi bulunuyor mu? \***

- Evet
- Hayır

**10.1. Lojistik birimi hangi görevleri üstlenmektedir? Lütfen geçerli olanları işaretleyiniz. \***

- Atık yönetimi
- Depo yönetimi
- Gümrük işlemleri takibi
- İade yönetimi
- Muayene-ekspertiz-gözetim
- Paketleme ve katma değerli hizmetler
- Sigorta işlemleri takibi
- Sipariş yönetimi
- Stok yönetimi
- Taşımacılık
- Diğer (lütfen belirtiniz) \_\_\_\_\_

**10.2. Firmanızda lojistik ile ilgili görevleri hangi birim yürütmektedir? \***

- İhracat birimi
- Satın alma
- Satış-pazarlama
- Diğer (lütfen belirtiniz)

**10.3. Önümüzdeki 5 sene içinde firmanız bünyesinde ayrı bir lojistik birimi kurmayı düşünüyor musunuz? \***

- Evet
- Hayır
- Fikrim yok

**10.4. Önümüzdeki 5 sene içinde lojistik biriminizi büyütmeyi düşünüyor musunuz? \***

- Evet

- Hayır

11. Firmanızda lojistik ile ilgili görevlerde kaç kişi çalışıyor?

- Mavi yakalı çalışan sayısı \_\_\_\_\_
- Beyaz yakalı çalışan sayısı \_\_\_\_\_

12. Lütfen aşağıdaki üç soruyu bu açıklamaya göredoldurunuz.

*Her bir satırı toplamı 100 olacak şekilde doldurunuz. İlgili ulaşım modunu kullanmıyorsanız 0 olarak doldurunuz veya boş bırakınız.*

	Karayolu (%)	Denizyolu (%)	Demiryolu (%)	Havayolu (%)
Satış				
Tedarik				
İhracat				

13. Denizyolu ile lojistik faaliyetleri yürütüyor musunuz? \*

- Evet
- Hayır

13.1. En fazla kullandığınız limanları lütfen belirtiniz. (Lütfen en az bir liman belirtiniz)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

14. Lojistik faaliyetleriniz için bir lojistik merkezi/köyü/üssü düzenli olarak kullanıyor musunuz?\*

- Evet
- Hayır

14.1. Hangi lojistik merkezi/köyü/üssü kullanıyorsunuz? (Lütfen en az bir lojistik merkez belirtiniz)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

15. Satışlarınız için konteyner taşımacılığı kullanıyor musunuz?

- Evet
- Hayır

15.1. Satışlarınız için firmanızdan ayda ortalama kaç konteyner taşıyor?  
\_\_\_\_\_ 20'lik konteyner (TEU)

16. Firmanız bünyesinde depo bulunuyor mu? \*

- Evet
- Hayır

16.1. Deponuzun büyüklüğü yaklaşık kaç metrekaredir? \*  
\_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

16.2. Deponuzun büyüklüğü önümüzdeki 5 sene için yeterli olacak mı? \*

- Yeterli olacak
- Yeterli değil, büyütmeyi planlıyoruz.

- Yeterli değil, dışardan depo hizmeti almayı planlıyoruz

16.3. Önümüzdeki 5 sene içinde depo kurmayı düşünüyor musunuz? \*

- Evet
- Hayır

17. Depolama firmanız için ne kadar önemli bir maliyet unsuru? \*

Hiç önemli değil                      1    2    3    4                      Çok önemli

18. 2020 yılı içinde depolama ihtiyacınız için firma dışından hizmet aldınız mı? \*

- Evet
- Hayır

18.1. 2020 yılı içinde toplam depolama ihtiyacınızın yaklaşık ne kadarını firma dışından hizmet olarak karşıladınız?

- %10
- %20
- %30
- %40
- %50
- %60
- %70
- %80
- %90
- %100

19. 2020 yılı içinde lojistik ihtiyacınız için firma dışından hizmet aldınız mı? \*

- Evet
- Hayır

19.1. 2020 yılı içinde toplam lojistik ihtiyacınızın yaklaşık ne kadarını firma dışından hizmet olarak

- %10
- %20
- %30
- %40
- %50
- %60
- %70
- %80
- %90
- %100

### 3. Bölüm - Lojistik Hizmetlere Yönelik Değerlendirmeler

20. Bölgenizde lojistik altyapıya ilişkin aşağıdaki konuları değerlendiriniz.

	1: Çok kötü	2:	3:	4: Çok iyi
Demiryolu altyapısı				
Liman altyapısı				
Havayolu taşımacılık altyapısı				
Karayolu taşımacılık altyapısı				
Kent içi trafik				

21. Bölgenizdeki lojistik hizmetleri aşağıdaki konularda değerlendiriniz.

	Fikrim yok	1:Çok kötü	2:	3:	4: Çok iyi
Çevresel etkilere özen					
Depo-antrepo hizmetleri					
Gerçek zamanlı bilgi paylaşımı- entegrasyon					
Gümrükleme hizmetleri					
Hasarsız/eksiksiz teslimat					
Hatasız/eksiksiz dokümantasyon					
Nakliye maliyetleri					
Nitelikli personel					
Soğuk zincir hizmetleri					
Zamanında teslimat					

22. Demiryolu kullanımına ilişkin en önemli sorun hangisidir? \*

- Altyapı
- İşletmecilik
- Kapasite
- Maliyet
- Risk
- Diğer (lütfen belirtiniz) \_\_\_\_\_

23. Bir lojistik merkezin/köyün/üssün işlevleri arasında yer alan aşağıdaki konular firmanız için ne kadar gerekli?

	1: Hiç gerekli değil	2:	3:	4: Çok gerekli
Dağıtım merkezleri, kargo toplama ve aktarma merkezleri				
Depolama: Açık ve kapalı depolar, soğuk hava depoları, lisanslı depolar, antrepolar, geçici depolama yerleri				
Gümrük idareleri				
Konteyner transfer, doldurma-boşaltma ve elleçleme sahaları				
Lojistik ve taşımacılık şirketleri				
Meyve-sebze ve diğer haller				

Paketleme, elleçleme, hafif montaj, demontaj, etiketleme vd. katma değerli hizmetler				
Tedarik ve dağıtım nakliyesi				
TIR-kamyon parkları ve binek araç parkı				

24. Genel olarak değerlendirdiğinizde, bölgede bir lojistik merkezi/köyü/üssü kurulması firmanız için ne kadar gerekli? \*

1 2 3 4

Hiç gerekli değil

Çok gerekli

25. Bölgede kurulması olası bir lojistik merkez hakkında ilave görüş veya önerileriniz varsa lütfen bizimle paylaşınız.

### Lojistik Merkez Araştırma ve Ön Fizibilite Hazırlanması Projesi - Lojistik Şirketleri Anketi

*Not: Elektronik platformda gerçekleştirilen anket çalışmasında bazı alt sorular koşullu (diğer soruların yanıtına bağlı) olarak yer almıştır. Bu dokümanda ise tüm sorular yer almaktadır.*

#### 1.Bölüm - Firma Tanımlayıcı Sorular

1. Firmanızın lojistik konusunda faaliyet alanı/alanları nedir? \*

- Acente
- Ambar hizmetleri
- Antrepo hizmetleri
- Gümrük müşaviri
- Kargo şirketi
- Liman işletmeciliği
- Nakliyecisi
- Taşıma organizatörü (forwarder)
- Taşıyıcı kooperatifi
- Diğer (lütfen belirtiniz)\_

2. Firmanızın kuruluş yılı nedir? \*

3. Firmanızın merkezi hangi ilde yer almaktadır? (Lütfen yazınız.) \*

4. Aşağıdakilerden hangisi firmanızın müşterileri içinde en fazla paya sahiptir? \*

- KOBİ'ler
- Büyük Şirketler
- Kamu
- Hanehalkı

5. İşletmelerden oluşan müşterileriniz ağırlıklı olarak hangi sektördedir? (Lütfen en fazla paya sahip olan seçeneği seçiniz.) \*

- İnşaat firmaları
- Maden ve petrol firmaları
- Perakende ticaret firmaları

- Sanayi firmaları
- Tarım işletmeleri

6. Firmanızda kaç kişi çalışıyor? \*

- 1-9
- 10-49
- 50-99
- 100-249
- 250'den fazla

7. Firmanızın hizmet odağı nedir? \*

- Bölgesel
- Ulusal
- Uluslararası

8. Firmanız aşağıdaki derneklerden herhangi birine üye midir? \*

- Uluslararası Nakliyeciler Derneği (UND)
- Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği (UTİKAD)
- Türkiye Nakliyeciler Derneği (TND)
- Hiçbiri
- Diğer \_\_\_\_\_

## 2. Bölüm - Lojistik Hizmetler

9. Firmanız hangi hizmet türlerinde belgelere sahiptir? \*

- Herhangi bir belgeye sahip değiliz
- R1-2 (Yurtiçi ve uluslararası taşıma işleri organizatörlüğü yapabilme)
- C1-3 (Uluslararası eşya taşımacılığı yapabilme)
- G2-4 (Eşya ve kargo taşımacılığı konusunda acentelik yapabilme)
- K1-3 (Yurtiçi eşya taşımacılığı yapabilme)
- L1-2 (Ticari amaçla lojistik işletmeciliği yapabilme)
- M1-3 (Kargo işletmeciliği yapabilme)
- N1-2 (İl sınırları içinde ve yurtiçi nakliyat ambarı işletmeciliği yapabilme)
- Diğer \_\_\_\_\_

10. Firmanızda lojistik sektörüne yönelik yeni nesil teknolojilerden hangileri kullanılıyor? \*

- Araç takip sistemi
- Barkodlama
- Bilişim yatırımları (ERP, CRM vb.)
- Depo yönetim sistemi
- RFID (radyo frekansı ile tanımlama teknolojisi)
- Taşımacılık yönetim sistemi
- Yeni nesil depo (Karanlık depo, nesnelerin interneti, yapay zeka vb.)
- Hiçbiri
- Diğer \_\_\_\_\_

11. Firmanızın sahip olduğu araç tipleri ve sayıları nelerdir? (İlgili araç yoksa lütfen 0 yazınız veya boş bırakınız.)

- TIR \_\_\_\_\_
- Römork \_\_\_\_\_
- Yarı römork \_\_\_\_\_
- Kamyon \_\_\_\_\_
- Kamyonet \_\_\_\_\_
- Panelvan \_\_\_\_\_

- Forklift \_\_\_\_\_
  - Çekici \_\_\_\_\_
  - Diğer (Belirtiniz) \_\_\_\_\_
12. Firmanıza ait depo / depolar bulunuyor mu?
- Evet
  - Hayır
- 12.1. Firmanızın depoları hangi illerde yer almaktadır? (Lütfen en az bir il belirtiniz.)
1. \_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_
- 12.2. Firmanıza ait depoların toplam büyüklüğünü metrekare (m2) cinsinden belirtiniz.
- \_\_\_\_\_ Metrekare (m2)
13. Firmanız ayda ortalama kaç ton yük taşıyor? \*
- \_\_\_\_\_ ton
14. Son 3 yılda, bölgenizde firmanızın hizmetlerine olan talep nasıl değişti? \*
- Azaldı
  - Aynı kaldı
  - %10'dan az arttı
  - %10 - %50 arasında arttı
  - %50 - %100 arasında arttı
  - %100'den fazla arttı
15. Hangi taşımacılık hizmetlerini sağlıyorsunuz?
- Kamyon / TIR
  - Konteyner
  - Kuru yük
  - Sıvı yük
  - Hiçbiri
  - Diğer \_\_\_\_\_
- 15.1. Geçtiğimiz yılda ayda ortalama kaç adet konteyner taşıdınız? \*
- \_\_\_\_\_ (TEU)

### 3. Bölüm - Lojistik Konulara Yönelik Değerlendirme

16. Bölgenizde lojistik altyapısına ilişkin aşağıdaki konuları değerlendiriniz.

	Fikrim yok	1: Hiç yeterli değil	2:	2:	4: Çok yeterli
Depolama ve antrepolama					
Demiryolu altyapısı					
Liman altyapısı					
Gümrükleme işlemleri					
Havayolu taşımacılık altyapısı					
Karayolu taşımacılık altyapısı					
Kent içi trafik					



Tır parkı / park yeri					
-----------------------	--	--	--	--	--

17. Faaliyetleriniz için bir lojistik merkezi/köyü/üssü düzenli olarak kullanıyor musunuz? \*

- Evet
- Hayır

17.1. Lütfen hangi lojistik merkezi/merkezleri düzenli olarak kullandığınızı belirtiniz.  
(Lütfen en az bir lojistik merkez yazınız)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

18. Batı Karadeniz Bölgesi'nde kurulacak bir lojistik merkez/köy/üs içinde hangi hizmetlere talebiniz olur? (Birden fazla seçebilirsiniz.) \*

- Depolama: Açık ve kapalı depolar, soğuk hava depoları, lisanslı depolar, antrepolar, geçici depolama yerleri Gümrük İdareleri
- Konteyner transfer, doldurma-boşaltma, elleçleme sahalar
- Tamir-bakım yetkili servisleri (taşıt, yedek parça, lastik vd. satıcılar)
- Meyve-sebze ve diğer haller
- Paketleme, elleçleme, hafif montaj, demontaj, etiketleme vd. katma değerli hizmetler
- Sosyal tesisler (konaklama, yeme-içme, dinlenme ve eğlence alanları), ticaret ve konferans merkezi (banka, posta, alışveriş, vd.),
- Tedarik ve dağıtım nakliyesi
- TIR-kamyon parkları ve binek araç parkı

19. Batı Karadeniz Bölgesi'nde kurulacak bir lojistik merkezde kiracı olarak yer almak ister misiniz? \*

- Evet
- Hayır

19.1. Hangi işlevleri üstlenecek bir alan kiralamak istersiniz? \*

- Antrepo
- Depo
- Firma araç parkı
- İdari bina, temsilcilik açma
- Paketleme, montaj

20. Batı Karadeniz Bölgesi'nde kurulacak bir lojistik merkezde yatırımcı olarak yer almak ister misiniz? \*

- Evet
- Hayır

21. Genel olarak değerlendirdiğinizde, bölgede (Batı Karadeniz) bir lojistik merkezi/köyü/üssü kurulması bölge için ne kadar gerekli? \*

1 2 3 4

Hiç gerekli değil

Çok gerekli

22. Bölgede kurulması olası bir lojistik merkezhakkında ilave görüş veya önerileriniz varsa lütfen bizimle paylaşınız.

\_\_\_\_\_

## Ek 3: Lojistik Merkez Ön Fizibilite Araştırması Anket Raporları

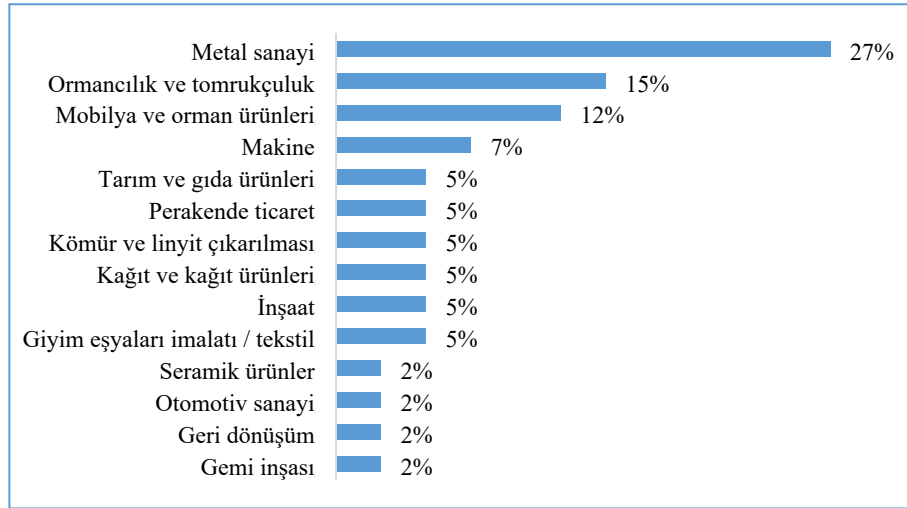
1. Firma Anketi
2. Lojistik Şirketleri Anketi

### 1. Firma anketi

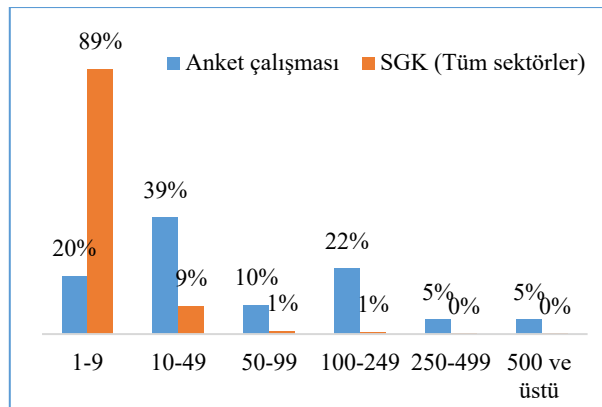
Lojistik merkez Ön Fizibilite Araştırması kapsamında hazırlanan ve TR81 bölgesindeki TSO'lar, OSB'ler ve diğer STK'lar aracılığıyla firmalara ulaştırılan çevrimiçi anket çalışmasına 41 firma katılım sağlamıştır. Ankete katılım gönüllülük esasına dayalı olup, katılımcıların bilgilerinin anonim kalması amacıyla firma kimlik bilgilerini içeren bir soruya yer verilmemiştir. Firmalara sorulan sorular bu raporda; (i) firmaların profili ve genel bilgiler, (ii) firmaların lojistik faaliyetleri ve (iii) lojistik ekosistemine yönelik değerlendirmeler olmak üzere üç ana başlık altında derlenmiştir.

#### 1.1 Firmaların Profili ve Genel Bilgiler

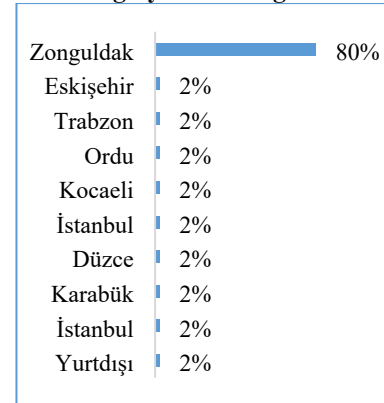
##### Firmaların sektörlere göre dağılımı



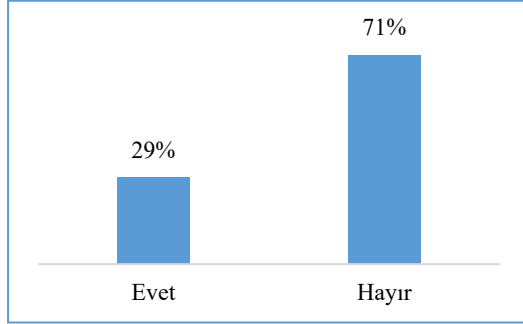
##### Firmaların istihdamlarına göre dağılımı



##### Firmaların üretim tesislerinin bulunduğu yerlerin dağılımı



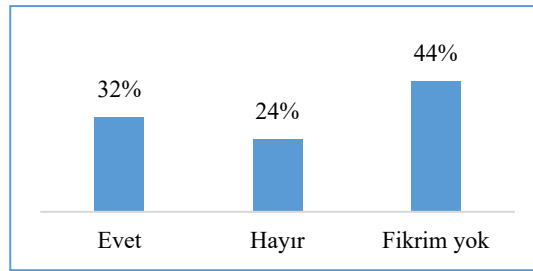
**“Firmanız bir OSB’de mi yer alıyor?”**



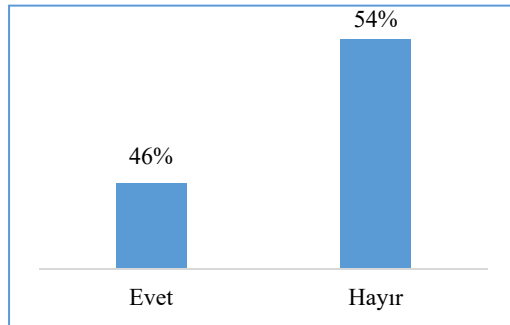
**Firmaların yer aldığı OSB'ler**

Ereğli OSB	7
Çaycuma OSB	3
Gebze İMES	1
Karabük OSB	1

**“Filyos Vadisi Projesi kapsamında bölgede kurulacak Endüstri Bölgesi'nde yer almayı düşünür müsünüz?”**



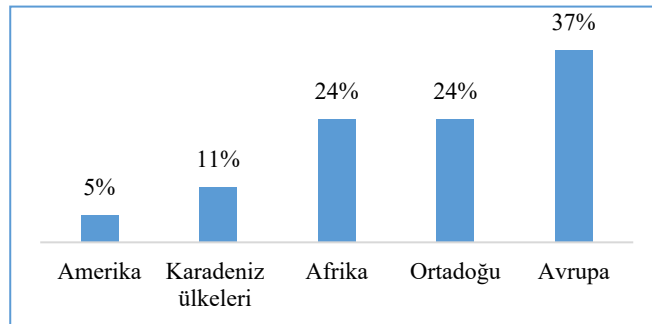
**“İhracat yapıyor musunuz?”**



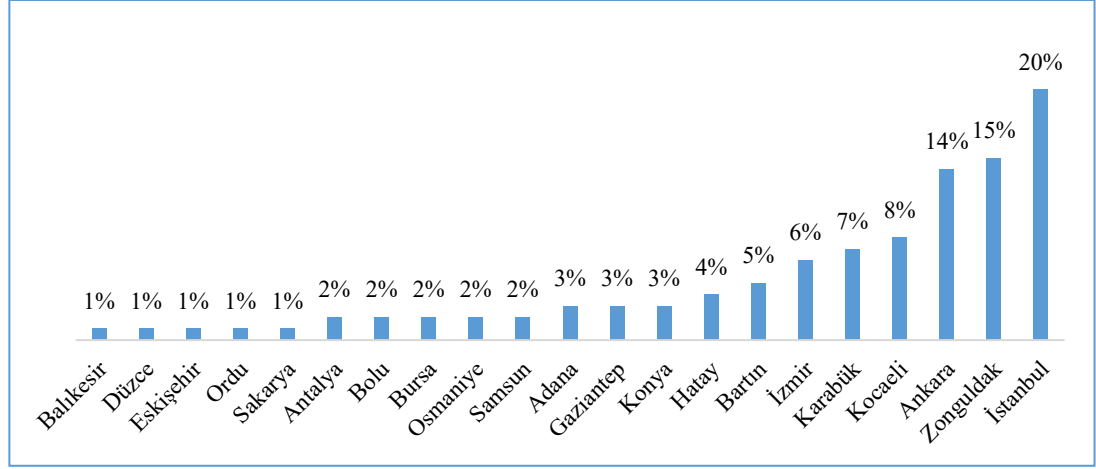
**İhracatçı firmaların ciroları içinde ihracatın payı**

**%24**

**“En fazla ihracat yaptığımız bölgeleri belirtiniz”**



### En fazla satış yapılan iller



### 1.2 Firmaların Lojistik Faaliyetleri

Firmaların maliyetleri içinde lojistik giderlerinin ortalama payı



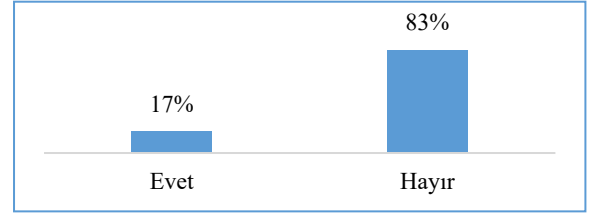
Lojistik ile ilgili görevlerde ortalama çalışan sayısı

Mavi yaka	7
Beyaz yaka	2

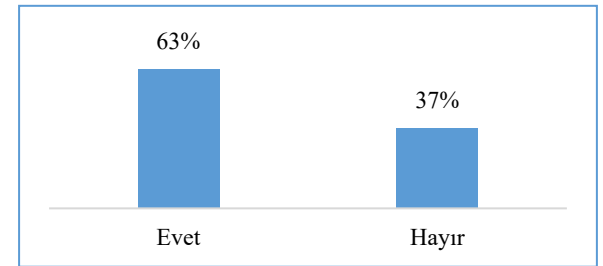
Lojistik birimlerinin öncelikli işlevleri

Taşımacılık	Sigorta işlemleri
Stok yönetimi	Paketleme
Muayene-ekspertiz	İade yönetimi
Depo yönetimi	Gümrük işlemleri
Sipariş yönetimi	İhracat işlemleri

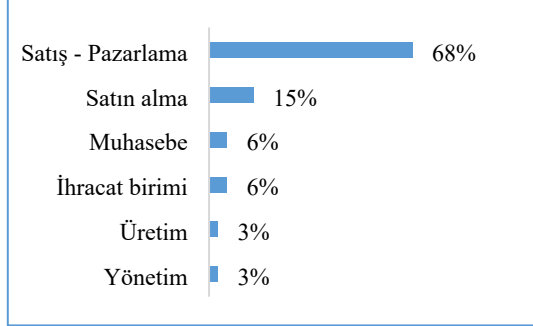
"Firmanız bünyesinde ayrı bir lojistik merkez bulunuyor mu?"



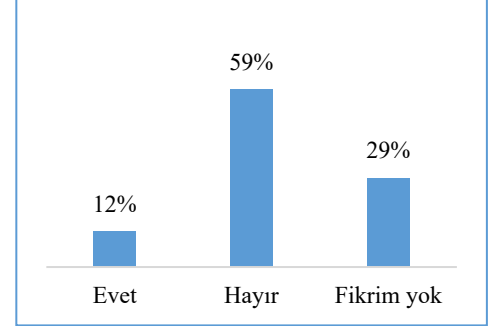
"2020 yılı içinde lojistik ihtiyacınız için firma dışından hizmet aldınız mı?"



"Lojistik ile ilgili görevleri hangi birim yürütmektedir"  
(Lojistik birimi bulunmayan firmalar)



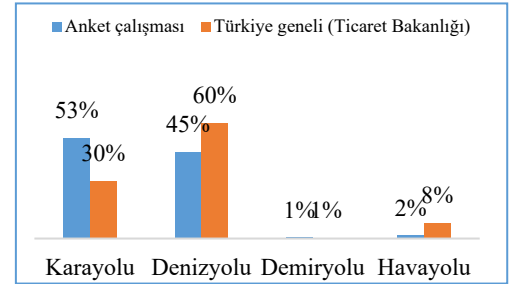
"Önümüzdeki beş sene içinde ayrı bir lojistik birimi kurmayı düşünüyor musunuz?" (Lojistik birimi bulunmayan firmalar)



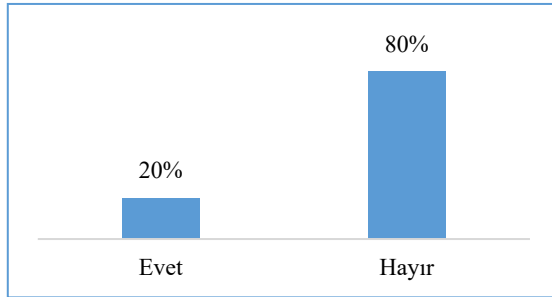
Firmaların satış ve tedariklerinin ulaşım modlarına göre dağılımı

	Karayolu	Denizyolu	Demiryolu	Havayolu
Satışlar	94%	6%	0%	0%
Tedarik	96%	3%	0%	0%

İhracatın taşıma modlarına göre dağılımı  
(Anket katılımcıları ve Türkiye geneli)



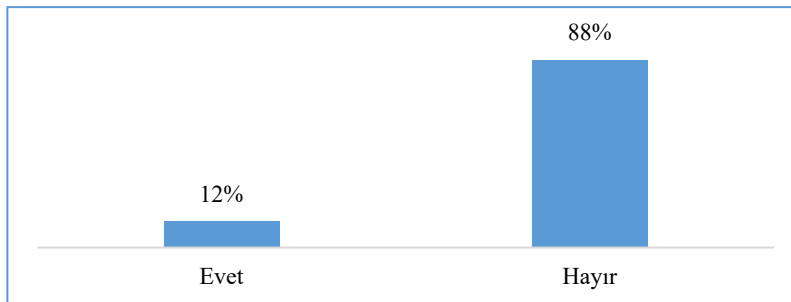
Denizyolu ile lojistik faaliyetleri yürütüyor musunuz?



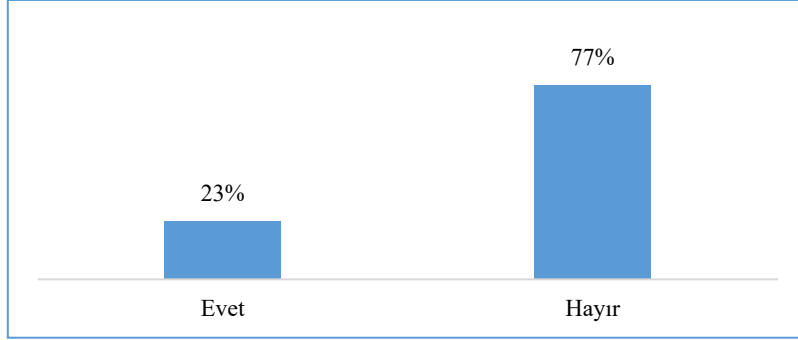
Denizyolu kullanan firmaların en sık kullandığı limanlar

Erdemir Limanı	Kumport
Evyapport	Pendik
Gebze	Rodaport
Gemlik	Yılport
Kdz. Ereğli	Zonguldak
Kocaeli	

Lojistik faaliyetleriniz için bir lojistik merkezi/köyü/üssü düzenli olarak kullanıyor musunuz?



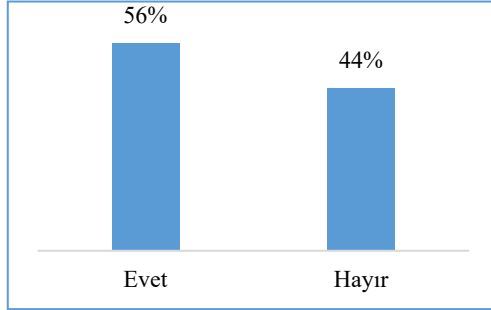
"Satışlarınız için konteyner taşımacılığı kullanıyor musunuz?"



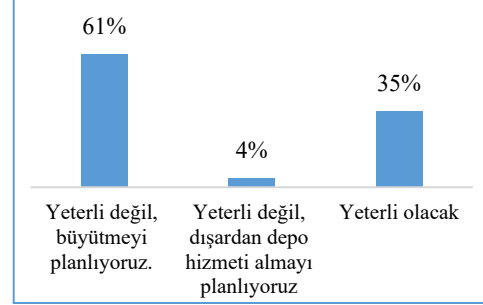
Konteyner taşımacılığı kullanan firmaların yılda ortalama konteyner hareketi



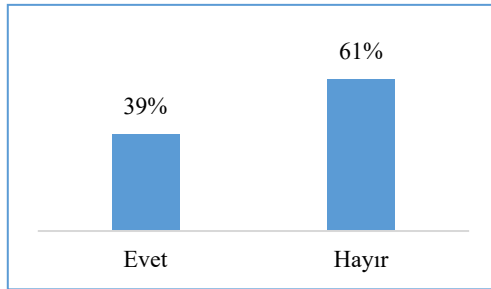
"Firmanız bünyesinde depo bulunuyor mu?"



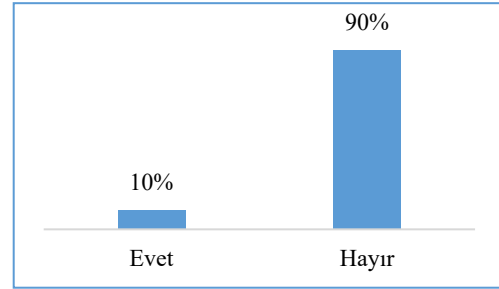
"Deponuzun büyüklüğü önümüzdeki 5 sene için yeterli olacak mı?" (Deposu bulunan firmalar)



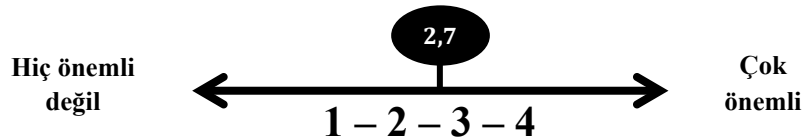
"Önümüzdeki 5 sene içinde depo kurmayı düşünüyor musunuz?" (Deposu bulunmayan firmalar)



"2020 yılı içinde depolama ihtiyacınız için firma dışından hizmet aldınız mı?"



"Depolama firmanız için ne kadar önemli bir maliyet unsuru?"



### 1.3 Lojistik Ekosistemine Yönelik Değerlendirmeler

"Bölgenizdeki lojistik altyapıya ilişkin konuları değerlendiriniz" (4 üzerinden ortalamalar)

Havayolu taşımacılık altyapısı	1,3
Demiryolu altyapısı	1,8
Liman altyapısı	1,9
Kent içi trafik	2,1
Karayolu taşımacılık altyapısı	2,6

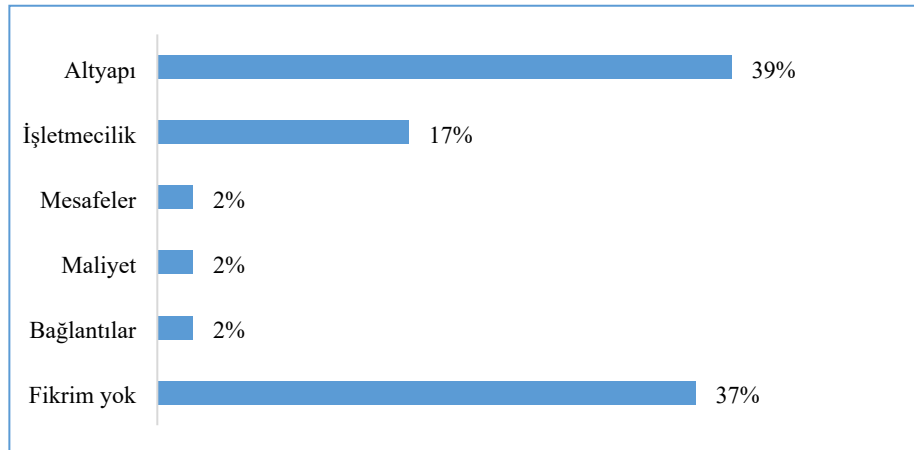
↑ Çok kötü  
1  
2  
3  
4  
↓ Çok iyi

"Bölgenizdeki lojistik hizmetleri aşağıdaki konularda değerlendiriniz" (4 üzerinden ortalamalar)

Nakliye maliyetleri	1,6
Depo-antrepo hizmetleri	1,6
Nitelikli personel	1,7
Gerçek zamanlı bilgi paylaşımı-entegrasyon	1,8
Çevresel etkilere özen	2,0
Soğuk zincir hizmetleri	2,1
Zamanında teslimat	2,2
Hatasız/eksiksiz dokümantasyon	2,2
Gümrükleme hizmetleri	2,3
Hasarsız/eksiksiz teslimat	2,4

↑ Çok kötü  
1  
2  
3  
4  
↓ Çok iyi

"Demiryolu kullanımına ilişkin en önemli sorun hangisidir?"

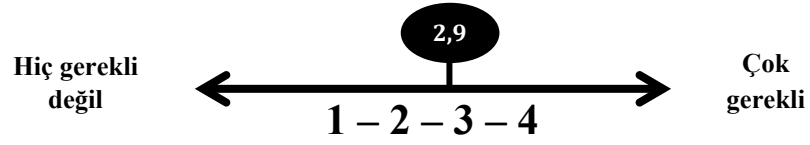


"Bir lojistik merkezin/köyün/üssün işlevleri arasında yer alan konular firmanız için ne kadar gerekli?" (4 üzerinden ortalamalar)

Meyve-sebze ve diğer haller	2,4
Depolama: Açık ve kapalı depolar, soğuk hava depoları, lisanslı depolar, antrepolar, geçici depolama yerleri	2,8
Paketleme, elleçleme, hafif montaj, demontaj, etiketleme vd. katma değerli hizmetler	2,9
Konteyner transfer, doldurma-boşaltma ve elleçleme sahaları	3,0
Gümrük idareleri	3,0
Lojistik ve taşımacılık şirketleri	3,1
Dağıtım merkezleri, kargo toplama ve aktarma merkezleri	3,1
Tedarik ve dağıtım nakliyesi	3,1
TIR-kamyon parkları ve binek araç parkı	3,3

Hiç gerekli değil  
1  
2  
3  
4  
Oldukça gerekli

"Genel olarak değerlendirdiğinizde, bölgede bir lojistik merkezi/köyü/üssü kurulması firmanız için ne kadar gerekli?"



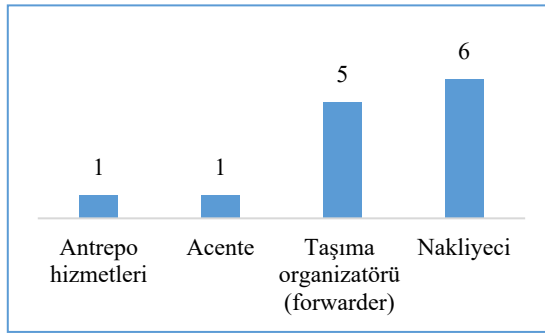


## 2. Lojistik şirketleri anketi

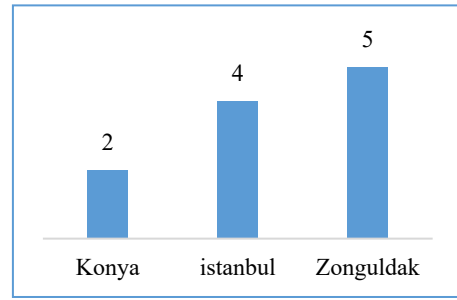
Bölgede faaliyet gösteren lojistik şirketlerinin faaliyetlerini değerlendirmek ve değerlendirmelerini almak amacıyla ikinci bir çevrimiçi anket tasarlanmıştır. Lojistik şirketleri anketine 11 firma katılım sağlamıştır. Katılım, yüzde dağılımları incelemek için yeterli olmadığından sorulara verilen yanıtlar genelde firma sayıları üzerinden incelenmiştir. Ankete katılım gönüllülük esasına dayalı olup, katılımcıların bilgilerinin anonim kalması amacıyla firma kimlik bilgilerini içeren bir soruya yer verilmemiştir. Firmalara sorulan sorular bu raporda; (i) lojistik şirketlerinin profili ve genel bilgiler, (ii) bölgedeki lojistik potansiyeline ve LM'ye ilişkin değerlendirmeler olmak üzere iki ana başlık altında derlenmiştir.

### 2.1 Lojistik Şirketlerinin Profili ve Genel Bilgiler

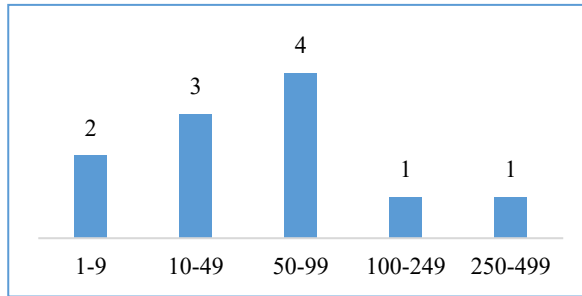
#### Firmaların faaliyet alanları



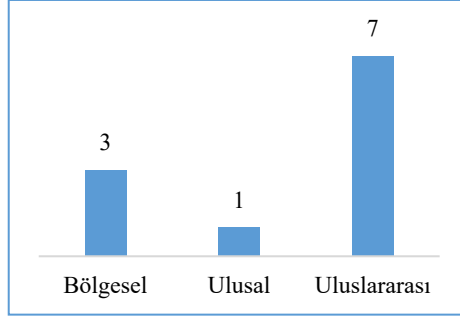
#### Firma merkezlerinin bulunduğu iller



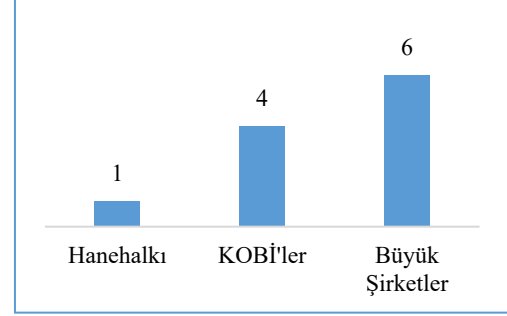
#### Firmaların istihdamlarına göre dağılımı



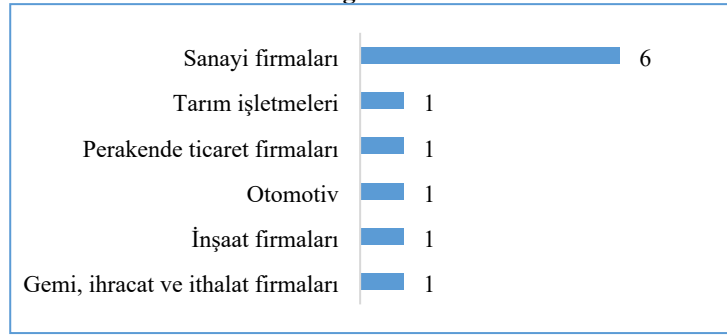
**"Firmanızın hizmet odağı nedir?"**



**"Aşağıdakilerden hangisi firmanızın müşterileri içinde en fazla paya sahiptir?"**



**"İşletmelerden oluşan müşterileriniz ağırlıklı olarak hangi sektördedir?"**



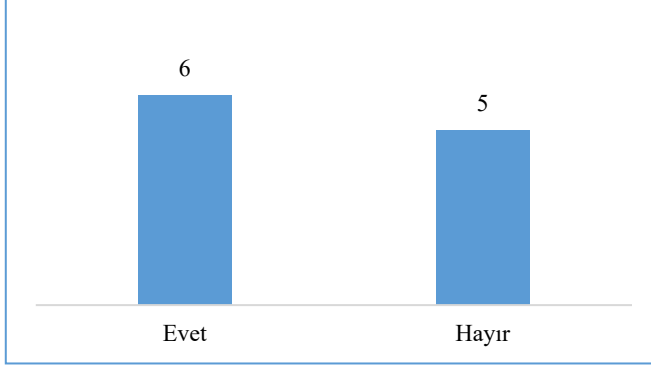
**"Firmanız hangi hizmet türlerinde belgelere sahiptir?"**

Sahip olunan belge türü	Firma sayısı
R1-2 ve TİO (Yurtiçi ve uluslararası taşıma işleri organizatörlüğü yapabilme)	5
C1-3 (Uluslararası eşya taşımacılığı yapabilme)	4
K1-3 (Yurtiçi eşya taşımacılığı yapabilme)	2
L1-2 (Ticari amaçla lojistik işletmeciliği yapabilme)	1
Herhangi bir belgeye sahip değiliz	2

**"Firmanızda lojistik sektörüne yönelik yeni nesil teknolojilerden hangileri kullanılıyor?"**

Kullanılan teknoloji	Firma sayısı
Araç takip sistemi	8
Bilişim yatırımları (ERP, CRM vb.)	4
Taşımacılık yönetim sistemi	4
Barkodlama	1
Depo yönetim sistemi	1
Yeni nesil depo (Karanlık depo, nesnelerin interneti, yapay zeka vb.)	1

" Firmanıza ait depo/depolar bulunuyor mu?"



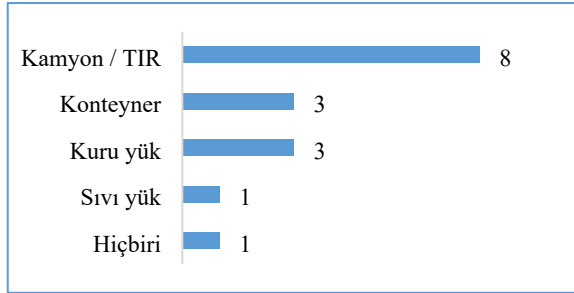
Firmaların depolarının bulunduğu iller

Zonguldak	3
İstanbul	3
İskenderun	1
Konya	1
Düzce	1

Firmaların toplam depo büyüklükleri

400 m <sup>2</sup>
1.000 m <sup>2</sup>
3.000 m <sup>2</sup>
6.500 m <sup>2</sup>
17.000 m <sup>2</sup>
53.000 m <sup>2</sup>

"Hangi taşımacılık hizmetlerini sağlıyorsunuz?"



Konteyner taşıyan firmaların ayda taşıdığı ortalama konteyner sayısı

240
12.400
14.400

"Firmanız yılda ortalama kaç ton yük taşıyor?" (ton)

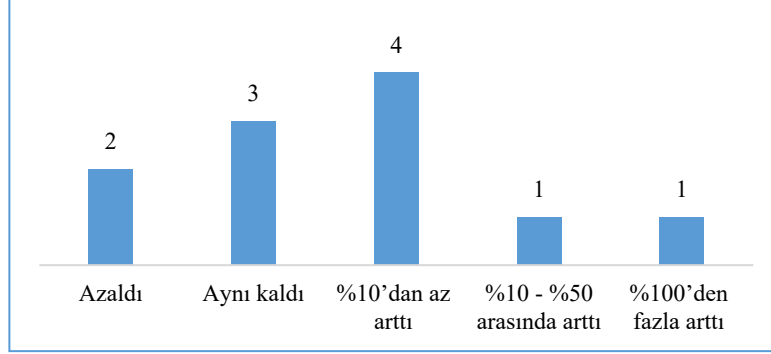
6.000	120.000
15.840	192.000
21.600	360.000
42.000	600.000
96.000	900.000

Ankete katılan firmaların bit yılda taşıdığı toplam yük



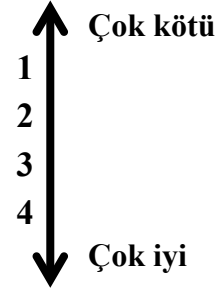
## 2.2 Bölgedeki Lojistik Potansiyele ve LM'ye İlişkin Değerlendirmeler

“Son 3 yılda, bölgenizde firmanızın hizmetlerine olan talep nasıl değişti?”

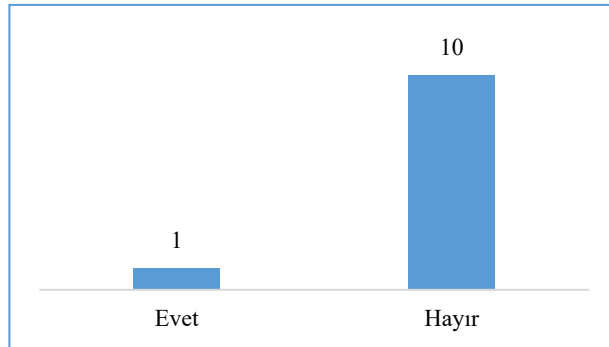


**Bölgenizde lojistik altyapısına ilişkin aşağıdaki konuları değerlendiriniz. (4 üzerinden ortalamalar)**

Demiryolu altyapısı	1,6
Kent içi trafik	2,2
Liman altyapısı	2,4
Tır parkı / park yeri	2,4
Havayolu taşımacılık altyapısı	2,4
Depolama ve antrepolama	2,5
Gümrükleme işlemleri	3,2
Karayolu taşımacılık altyapısı	3,5



“Faaliyetleriniz için bir lojistik merkezi/köyü/üssü düzenli olarak kullanıyor musunuz?”



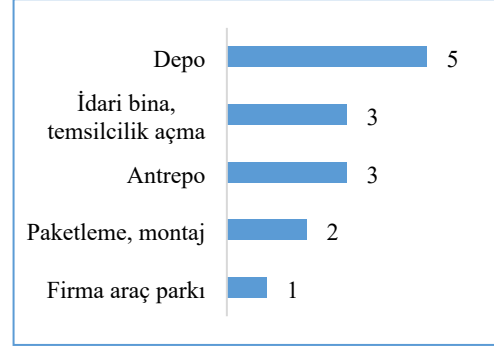
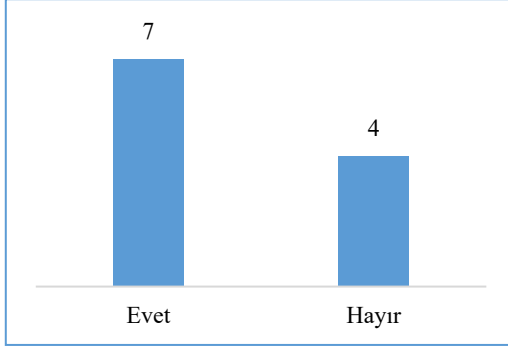
“Batı Karadeniz Bölgesi’nde kurulacak bir lojistik merkez/köy/üs içinde hangi hizmetlere talebiniz olur?”

Meyve-sebze ve diğer haller	3
Paketleme, elleçleme, hafif montaj, demontaj, etiketleme vd. katma değerli hizmetler	3
Sosyal tesisler (konaklama, yeme-içme, dinlenme ve eğlence alanları), ticaret ve konferans merkezi (banka, posta, alışveriş, vd.)	4
Tamir-bakım yetkili servisleri (taşıt, yedek parça, lastik vd. satıcılar)	4
Tedarik ve dağıtım nakliyesi	4
Gümrük İdareleri	5

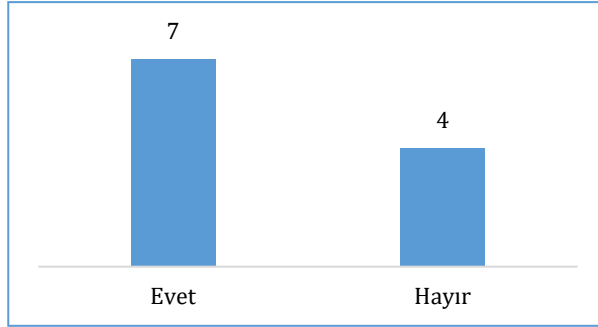
TIR-kamyon parkları ve binek araç parkı.	6
Depolama: Açık ve kapalı depolar, soğuk hava depoları, lisanslı depolar, antrepolar, geçici depolama yerleri	8
Konteyner transfer, doldurma-boşaltma, elleçleme sahaları	9

"Batı Karadeniz Bölgesi'nde kurulacak bir lojistik merkezde kiracı olarak yer almak ister misiniz?"

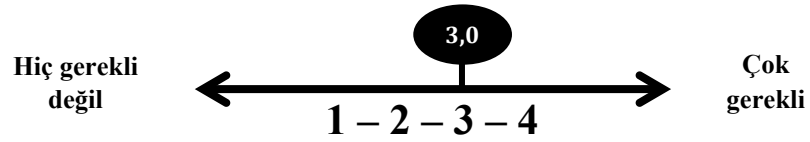
"Hangi işlevleri üstlenecek bir alan kiralamak istersiniz?"



"Batı Karadeniz Bölgesi'nde kurulacak bir lojistik merkezde yatırımcı olarak yer almak ister misiniz?"



"Genel olarak değerlendirdiğinizde, bölgede (Batı Karadeniz) bir lojistik merkezi/köyü/üssü kurulması bölge için ne kadar gerekli?" (4 Üzerinden)



## Ek 4: Lojistik Merkez Alan Kullanımı ve Yatırım Giderleri Tablosu

Tablo 27: Merkez Yönetimi - İşletici Kurum Tarafından Yapılacak Yatırımlar

	1.Etap Toplam Alan (m <sup>2</sup> )	2.Etap Toplam Alan (m <sup>2</sup> )	1.Etap Yapım Maliyeti	2.Etap Yapım Maliyeti	Toplam Yapım Maliyeti
Gümrük Sahası	0	10.000	0	130.000	130.000
Gümrük Ofisi	0	1.000	0	220.000	220.000
TIR-Kamyon Parkı (tesviye ve asfalt)	40.000	0	520.000	0	520.000
TIR Parkı Tesisi-Ofisler	500	0	65.000	0	65.000
Yönetim Binası	1.500	0	375.000	0	375.000
Sosyal Tesisler	1.500	0	195.000	0	195.000
Yönetim ve Sosyal Tesisler Arazisi	10.000	0	200.000	0	200.000
Kantar ve Teknik Birimler Arazisi	500	0	6.500	0	6.500
Tır Kantarı	2		70.000	0	70.000
Araç Bakım Merkezi	1.000	0	220.000	0	220.000
Akaryakıt İstasyonu Tesviye	5.000	0	20.000	0	20.000
<b>Tesisler Toplamı</b>			<b>1.671.500</b>	<b>350.000</b>	<b>2.021.500</b>
<b>Teknik Altyapı</b>					
Binek araç otoparkı (tesviye ve asfalt)	5.000	5.000	65.000	65.000	130.000
Merkez içi Yollar (tesviye ve asfalt)	40.000	0	520.000	0	520.000
Elektrik hattı	60.000		180.000	0	180.000
Elektrik tesis yapıları, trafo	1		600.000	0	600.000
Elektrik ana iletim hattı	500		500.000	0	500.000
İçme suyu	5.000		250.000	0	250.000
Su deposu	1		12.000	0	12.000
Kanalizasyon	5.000		150.000	0	150.000
Yağmursuyu	5.000		250.000	0	250.000
Doğalgaz dağıtım hattı	8.000		400.000	0	400.000
Doğalgaz iletim hattı	500		500.000	0	500.000
<b>Teknik Altyapı Toplamı</b>			<b>3.427.000</b>	<b>65.000</b>	<b>3.492.000</b>
<b>Firma Tesisleri İçin Gerekli Altyapı Yatırımları</b>					
Depolama parsel alanı (arazi düzenleme)	40.000	110.000	160.000	440.000	600.000
Konteyner alanı (arazi düzenleme)	20.000	80.000	80.000	320.000	400.000
<b>Firma Tesisleri İçin Gerekli Altyapı Yatırımları</b>	<b>60.000</b>	<b>190.000</b>	<b>240.000</b>	<b>760.000</b>	<b>1.000.000</b>
<b>Diğer Tesis ve Donatılar</b>					
Yeşil alan, spor alanı	40.000	0	640.000	0	640.000
Diğer alanlar (atık toplama, vb.)	10.000	0	100.000	0	100.000
Giriş çıkış kapısı	50		11.250	0	11.250

Atık toplama birimleri	50		15.000	0	15.000
Çevre güvenlik kuşağı	3.500		35.000	0	35.000
<b>Diğer Tesis ve Donatılar Toplamı</b>			<b>801.250</b>	<b>0</b>	<b>801.250</b>
<b>Araç-Ekipman-Projelendirme</b>					
Binek Oto	1		13.000	0	13.000
Jeneratör (407 KVA)	6		48.000	0	48.000
Bilişim Sistemi ve Yazılım	1		80.000	0	80.000
Projelendirme, Müşavirlik, Denetim Maliyetleri	1		400.000	0	400.000
<b>Araç-Ekipman-Projelendirme Toplamı</b>			<b>541.000</b>	<b>0</b>	<b>541.000</b>
Öngörülmeven Maliyetler			<b>50.000</b>		<b>50.000</b>
<b>Toplam Sabit Yatırım (€)</b>			<b>6.730.750</b>	<b>1.175.000</b>	<b>7.905.750</b>

## **Ek 5: Lojistik Faaliyetler ile ilgili Genel Mevzuat Çerçevesi<sup>70</sup>**

TLMP kapsamında yapılan incelemelerde mevzuatın öncelikle ulusal ve uluslararası ve sonra taşıma türlerine göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca lojistik süreçlerinde yer almasına rağmen taşıma ana faaliyetinin yan işlevleri olan gümrük, ardiye-antrepo, liman ve terminaller vb. alanlarda yürütülen faaliyetlerin de ayrı ulusal ve yerel mevzuatla düzenlendiği görülmüştür ve bu alanlarda uluslararası mevzuata rastlanmamıştır.

Lojistik Merkezler konusunda bir terminoloji birliği sağlamak amacıyla, TLMP kapsamında söz konusu alanların faaliyet amaçlarına göre bir sınıflandırılma yapılmıştır. Buna göre lojistik faaliyetlerle ilgili alanlar; lojistik merkezler, kentsel aktarma merkezleri, dış ticaret merkezler, terminaller ve parklanma alanları olarak beş temel sınıfa ayrılmıştır.

### **Genel Lojistik Faaliyetleri İle İlgili Mevzuat İncelemesi**

- Türk Borçlar Kanunu, borç ilişkilerini düzenleyen temel kanun olup, lojistik işletmeleri açısından yürüttüğü faaliyetler bakımından temel kanun niteliğindedir. Özel düzenleme bulunmayan durumlarda lojistik faaliyetleri bakımından başvurulacak genel hükümleri içermektedir.
- Türk Ticaret Kanunu'nu 4.Kitabı (Taşıma işlemleri) lojistik süreci olarak, taşıma öncesi ve sonrası aşamaları da ele almaktadır.
- Türk Ticaret Kanunu 5. Kitap (deniz ticareti) Kitabın, bütün boyutlarıyla deniz ticaretiyle ilgili hükümler koyan m.931-1400 maddeleri incelendiğinde, deniz taşımacılığı ve lojistik faaliyetleri açısından uluslararası alanda Lahey-Visby kurallarına uyumlu ve hem ulusal hem de uluslararası içeriği olduğu görülmektedir.
- Türk Ticaret Kanunu 6. Kitabı (sigorta hukuku): Sigorta doğrudan lojistik faaliyetleri arasında yer almamakla birlikte, sorumluluk sigortası ve emtia sigortaları ile işyeri sigortaları, lojistik işletmeleri bakımından tedarik zinciri içerisindeki diğer tüm katılımcılar kadar önemlidir.

### **Lojistik İşletmeleri İle İlgili Mevzuat İncelemesi**

Türk Ticaret Kanunu faaliyetler bakımından, temel mevzuat hükümlerini içermekte ise de sektörel mevzuat bakımından böyle temel bir kanun yoktur. Geline aşamada, karayolu taşıma sektörünün, ikincil mevzuatının hemen hemen tamamlandığı, demiryolu taşıma sektöründe düzenleme sürecinin devam ettiği, denizyolu sektöründe ise henüz çalışmaların erken aşamada olduğu görülmektedir.

### **Eşya Taşıma Faaliyetleri İle İlgili Mevzuat İncelemesi**

Eşya taşıma ile ilgili olarak Umumi Mağazalar Kanunu, Gümrük kanunu ve yönetmeliği, Limanlar kanunu, Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun tespit edilmiştir.

<sup>70</sup> TLMP Türkiye Lojistik Master Planı'ndan derlenmiştir. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Ekim, 2018



### **Farklı Mevzuat Hükümleri**

Lojistik hizmetler ile ilgili mevzuat düzenlemeleri Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Ticaret Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığına ve yerel yönetimlere yetki ve görevler vermektedir. Lojistik sektörünü düzenleyen mevzuat kapsamında yetkilendirme yaklaşımları sıkıntılar yaratmaktadır<sup>71</sup>.

Lojistik sektörünün ihtiyaçları doğrultusunda bir lojistik master plan (TLMP) hazırlanmış olup bundan sonra lojistik ve ulaşım alanında birbirinden kopuk yapılan çok sayıdaki Master Plan, lojistik merkez fizibilite çalışmalarının birbiriyle entegrasyon halinde tamamlanması öngörülmektedir.

Halihazırda Lojistik Köy ve Merkezlerin kuruluşu ile ilgili bir yönetmelik yürürlükte değildir. Ancak lojistik merkezler ile ilgili mevzuat çalışmalarının başlatıldığı bilgisi alınmıştır. Çalışma sırasında incelenen yönetmelik taslağı (20.12.2019 tarihli Lojistik Merkezlerin Yer Seçimi, Kurulması, Yetkilendirilmesi ve İşletilmesi Hakkında Yönetmelik Taslağı) ile yukarıda belirtilen farklı mevzuat ile farklı kurumlara verilen yetkilerin bir araya toplanması amaçlanmaktadır.

### **Kutu 3: Lojistik Merkez Yönetmelik Taslağı**

Yönetmelik taslağı ile lojistik merkezlerin yer seçimi, kurulması, yetkilendirilmesi ve işletilmesine ilişkin usul ve esaslar düzenlenmektedir. Sektörün lojistik faaliyetler ile ilgili beklediği; lojistik merkez, gelişme bölgesi, işletici, faaliyet izni, ruhsat vb. tanımlar ve açıklamalar yapılmıştır.

LM ile ilgili kamu kurumları; Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM), mülga Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü (DDGM) yerine geçen Ulaştırma Hizmetleri Genel Müdürlüğü (UHGM) ile Ticaret Bakanlığı Serbest Bölgeler, Yurtdışı Yatırım ve Hizmetler Genel Müdürlüğü (SBYYHGM) olarak belirlenmiştir.

Lojistik Merkez kuracak kamu/özel tüzel kişilerin,

- Lojistik merkez kurulacak yere ilişkin ön izin ve izinlerini UHGM'den,
- Kurulacak lojistik merkezin plan, proje ve fizibilite onaylarını AYGM'den,
- Lojistik merkez işletme ruhsatlarını SBYYHGM'den

alacakları öngörülmüştür.

Taslak içinde ve ekinde yer alan belge/rapor içeriğine bakıldığında lojistik alanında yeni girişimlerin kontrol altına alınmak istendiği ve mevcut girişimlere de yeni ruhsat verileceği anlaşılmaktadır. Ayrıca taslak ekinde yer almayan Ek-5'te belirtilen örneğe uygun AYGM onaylı fizibilite raporunun da EK 3 kapsamında başvuru yapacaklar tarafından hazırlanması gerekmektedir.

EK 1: Lojistik Merkez Uygulama Ön İzni Talebi İçin Gerekli Belgeler Listesi  
EK 2: Lojistik Merkez Fizibilite Raporu İçeriği  
EK 3:  
A- Lojistik Merkez İçin Gerekli İlk Kuruluş İzin Başvurusu için Gerekli Belgeler Listesi

<sup>71</sup> On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023) Lojistik Hizmetlerinin Geliştirilmesi ÖİK Raporu, Ankara 2018

B- Hâlihazırda Kamu Tarafından Kurulmuş Olan Lojistik Merkezler İçin İzin Başvurusunda İstenecek Belgeler Listesi

C- Kurulmuş Olan Özel Sektöre Ait Lojistik Merkezleri İçin İzin Başvuru Belgeleri Listesi

D- İşletmeye Alınma Öncesinde veya İnşaat Aşamasında Olan Lojistik Merkezlerle İlişkin İşletme Ruhsatı Başvuru Belgeleri Listesi

Halihazırda herhangi bir düzenleme olmayan bir alanda bu kadar ön izin, onay ve ruhsatlandırma kuralı ve prosedürü getirilmesi, TLMP kapsamında kaynakların etkin kullanılması kapsamında anlaşılır olmakla birlikte, Lojistik Hizmetlerinin Geliştirilmesi ÖİK Raporunda da belirtilen “ Lojistik sektörünü düzenleyen mevzuat kapsamında yetkilendirme yaklaşımı sıkıntılar yaratmaktadır.” ibaresi ile dile getirilen sorunu çözüme konusunda bir adım olmadığı düşünülmektedir.

### **Lojistik Merkez Tipolojisi**

TLMP’de lojistik merkezler alan büyüklüğü, elleçleme kapasitesi, sunduğu hizmetler, ulaşım ağları ve ticaret ağları bağlantı düzeylerine göre artan sofistیکasyonda üç grupta tanımlanmıştır. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından 2019 yılı Aralık ayı içinde görüşe açılan lojistik merkezler taslak yönetmeliğinde bu gruplar lisans başvurusunun niteliğini tanımlayacak şekilde korunmuştur.

**Tablo 28: Lojistik Merkez Tipolojisi**

<b>Tip</b>	<b>A Tipi Uluslararası Lojistik Merkez</b>	<b>B Tipi Bölgesel Lojistik Merkez</b>	<b>C Tipi Yerel Lojistik Merkez:</b>
<b>Alan</b>	>2000 dönüm	>1000 dönüm	>500 dönüm
<b>Elleçleme kapasitesi</b>	>25 milyon ton/yıl	>15 milyon ton /yıl	>7,5 milyon ton /yıl
<b>Ticaret bağlantı düzeyi</b>	Bölgesindeki tüm ülkelere doğrudan yük gönderebilen ve alabilen	Bölgesindeki tüm illere doğrudan yük gönderebilen ve alabilen	Bulunduğu il merkez ve ilçelerine doğrudan yük gönderebilen ve alabilen
<b>Ulaşım koridorlarındaki yeri</b>	En az 1 küresel, 1 ulusal ulaşım koridoru üzerinde olan	En az bir küresel ve/veya bir ulusal ulaşım koridoru üzerinde olan	
<b>Ulaşım altyapısına bağlantı</b>	-En az üç taşıma türü veya bu türlerin etkin otoyol ve/veya demiryolu bağlantıları olan -En az iki intermodal terminale sahip	-En az üç taşıma türü veya bu türlerin etkin otoyol ve/veya demiryolu bağlantıları olan -En az bir intermodal terminale sahip	-En az iki taşıma türü veya bu türlere etkin otoyol ve/veya demiryolu bağlantıları olan
<b>Hizmetler</b>	Tüm lojistik ve gümrük hizmetleri	Depolama, paketleme ve gümrük hizmetlerinin	Depolama ve paketleme
<b>Aynı tipteki diğer merkeze karayolu uzaklığı</b>	>200 km	>100 km	>50 km

Kaynak: TLMP (2018)’de yer alan tanımlara göre PAL tarafından karşılaştırmalı olarak tablolandırılmıştır.

## **Yeni Serbest Bölge Kurulma Prosedürü**

### **Kutu 4: Yeni serbest bölge kurulma prosedürü**

Türkiye’de serbest bölgelerin yer ve sınırlarını belirlemeye Cumhurbaşkanı yetkili olup, serbest bölgelerin kamu kurum ve kuruluşlarınca, yerli veya yabancı gerçek ve tüzel kişilerce kurulmasına işletilmesine Cumhurbaşkanınca izin verilmektedir.

Ancak, 4558 sayılı Gümrük Kanununda veya 3218 sayılı Serbest Bölgeler Kanununda bir serbest bölgenin kurulabilmesi için hangi şartların arandığına, hangi belgeler ile hangi usuller izlenerek başvuruda bulunabileceğine ilişkin detaylı hükümlere yer verilmemiştir.

Bununla birlikte uygulamada bir serbest bölgenin faaliyete başlaması için gerçekleştirilen işlemler şu şekildedir;

- Serbest bölge kurulmasına ilişkin proje ile Serbest Bölgeler Genel Müdürlüğü’ne başvurulur.
- Başvuru Serbest Bölgeler Genel Müdürlüğü tarafından değerlendirilir.
- Olumlu bulunacak projeler için hazırlanacak fizibilite raporu Serbest Bölgeler Genel Müdürlüğüne sunulur.
- Girişimci ile Serbest Bölgeler Genel Müdürlüğü arasında yapılacak işlemlere ilişkin bir protokol imzalanır.
- Serbest bölgeyi kurup işletecek şirket kurulur.
- Cumhurbaşkanı Kararı ile serbest bölgenin yeri ve sınırları belirlenir ve serbest bölgeyi kurup işletecek şirket yetkilendirilir.
- Serbest Bölgeler Genel Müdürlüğü ile kurucu ve işletici şirket arasında “kuruluş ve işletme sözleşmesi” imzalanır.
- Bölgenin alt ve üst yapıları projelendirilir, faaliyet konuları belirlenir, tarifeler hazırlanır.
- Bölgenin kapısı, çiti, idari binaları ve faaliyete geçiş için gerekli altyapı çalışmaları tamamlanır.
- Serbest Bölge Müdürlüğü, Gümrük ve Gümrük Muhafaza ve emniyet birimlerine atamalar yapılır.
- Resmi açılış yapılarak ticari faaliyetlere başlanır.

Diğer taraftan, ülkemizde serbest bölgelerde faaliyette bulunabilmek için öncelikle faaliyet ruhsatı alınması gerekmektedir. Faaliyet ruhsatları, Serbest Bölgeler Genel Müdürlüğü tarafından verilmektedir. Faaliyet ruhsatı almak isteyen kişilerin başvuru formunu Serbest Bölgeler Genel Müdürlüğüne müracaat ederek almaları mümkün olduğu gibi, herhangi bir serbest bölgenin kurucu ve işletici/işleticisinden veya ilgili serbest bölge müdürlüğünden almaları mümkündür.

Kaynak: Türkiye Serbest Bölgelerinin Kuruluş Prosedürü, lojistikdünyası.net erişim tarihi 10.10.2020