T.C. ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI

U 2053

Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı





2053
Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı

www.uab.gov.tr



“Ekonomik hayatın
faaliyet ve canlılığı; ancak
ulaştırma vasıtalarının, yolların, trenlerin, limanların durumu ve derecesiyle orantılıdır.”

1923





“Kalkınmanın temel unsuru olarak **ulaştırma yatırımlarında ne kadar iyi bir noktaya gelirsek, ülkemizin büyümesinin ve güçlenmesinin önünü de o denli açmış oluruz.** Bunun için ulaştırma ve altyapı yatırımlarını kesintisiz olarak sürdürmekte kararlıyız.”

Recep Tayyip Erdoğan
Cumhurbaşkanı



T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı olarak büyük ve güçlü Türkiye'nin her noktasında ulaşım ve haberleşme alanlarında dünya ölçekli projeleri hizmete sunduk.

Geleceği bugünden tasarlarken; lojistik, mobilite ve dijitalleşme odağında, bilimsel temelli, çevreci, sürdürülebilir ve tarihe duyarlı bir ulaşım altyapısını ülkemize kazandırmak için çalışmaya devam ediyoruz.

Ulaştırma ve lojistik sektörünü içerecek şekilde hazırlanan ve Nisan 2022 tarihinde çalışmaları tamamlanan Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı; 2053 yılına kadar olan süreçte yatırımların daha rasyonel ve matematiksel modeller kullanılarak önceliklerinin belirlenmesi, sektörde hizmet veren kurum ve kuruluşlar için rehber bir doküman olması ve katılımcı bir çalışmanın ürünü olması açısından oldukça önemlidir.

20 yıllık istikrarlı yolculuğumuzda ulaşım sektöründeki büyük yatırımlarla hayata geçirdiğimiz hizmetlerimiz ile vatandaşlarımızın yaşam kalitesini artırdık ve bu kapsamda Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı ile geleceğe yönelik 2053 yılına kadar olan altyapı yatırımlarını ve düzenleyici politikalarını önceliklendirdik.

Kalkınmanın ve gelişmenin yegâne anahtarının istikrar olduğu bilinciyle ulaşım ve altyapı çalışmalarımızı aralıksız devam ettirmeye kararlıyız. Türkiye'nin her bir köşesini önce birbirine sonrada dünyaya bağlamaya devam edeceğiz. 20 yıldır dev projeler ile dünyada adından bahsettiren ulaştırma ve altyapı geleneğini güçlendirerek geleceğe taşıyacağız.

Gönül gözümüz millet, öngörümüz deneyimimiz, gelecek motivasyonumuz refah sahibi yeni nesil, yolumuz istikrar.

Türkiye'yi ulaşım sektöründe bölgesinde önder ülke konumuna getirecek olan 2053 ulaştırma vizyonumuzu oluşturduğumuz Ulaştırma ve Lojistik Ana Planının milletimize hayırlı olmasını temenni ederim.

Çünkü biliyoruz ki hedef niyeti bekler, hayat ulaşınca başlar!

ADİL KARAİSMAİLOĞLU
T.C. ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANI

YÖNETİCİ ÖZETİ

2017 yılı sonu itibariyle hazırlıkları tamamlanan ve nihai projeksiyon yılı 2035 olan Ulusal Ulaştırma Ana Planı'nın değişen koşullar ve sosyo-ekonomik ortam ile beklentiler ışığında Türkiye Lojistik Master Planı ile ilgili düzenlemeleri de içine alarak güncellenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. İlk olarak; Ulaştırma Politikasının uygulama, izleme ve değerlendirme aracı olması düşünülen mevcut Ulusal Ulaştırma Ana Planı'nın özellikle hedef yıllarının ve planda yer alan hâlihazırda 2035 yılına kadar hayata geçirilmesi öngörülen altyapı proje önerileri ve politika tedbirlerinin tümünün yeniden değerlendirilmesi gereği ortaya çıkmıştır.

Bu kapsamda, 11.Kalkınma Planı (2019-2023) ile 2020 Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı '2.2.3.8 Lojistik ve Ulaştırma, Politika ve Tedbirler' başlığı altındaki '514.1 no.lu Tedbir' itibariyle de "Türkiye Lojistik Master Planı ile Ulusal Ulaştırma Ana Planı" koordineli bir biçimde tamamlanacaktır ifadesine yer verilmiştir.

Bu doğrultuda "Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı Hazırlanması" kapsamında yapılan çalışmaların ana hatları Başlangıç Raporu'nda anlatılmıştır.

Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı hazırlanması işi, çalışmanın şartnamesinde geliştirilen metodolojiye göre proje açılış ve kapanış faaliyetleri dışında üç temel aşamadan oluşmaktadır.

1. Aşama: Güncel verilerin toplanması, analizi ve değerlendirilmesi

"Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı Hazırlanması" işinin ilk aşamasında projenin geliştirilecek, sonraki aşamalarının temelini oluşturacak veri tabanının oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu amaca yönelik olarak 'Başlangıç Raporu' ekinde de sunulan ve İdare tarafından Danışman Ekibe iletilecek güncel veriler toparlanıp sınıflandırılmıştır. Bu veriler sonraki aşamalar için temel oluşturduğundan, analiz edilmiş olup değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

2. Aşama: Modelleme

Projenin ikinci aşaması olan 'Modelleme' aşamasında, birinci aşamadan çıkan sonuçlar doğrultusunda oluşturulan veri tabanı referans alınarak 2019 model yapısı oluşturulmuştur. 'Ulaşım Planlama Modeli'nin güncel veriler ışığında revizyonu yapıldıktan sonra modelin uygulanabilirliği test edilmiştir. Ulusal ve uluslararası kabul görmüş standartlara göre model kalibrasyon ve validasyon işlemleri tamamlanmıştır.

3. Aşama: Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı'nın Hazırlanması

"Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı Hazırlanması" işinde son aşamaya kadar gerçekleşen çalışmalar kapsamında metodolojik bir süreç izlenmiş ve matematiksel yöntemler ile talep tahmin modelleri oluşturulmuş olup hedeflenen projeksiyon yılları doğrultusunda irdelenmiş kapsamlı bir çalışma ortaya konulmuştur. Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı'nın temel fonksiyonu olan planlama konseptleri ve tedbirleri tanımlanmış ve bu konuyla bağlantılı olarak bugün ve gelecekte çevreyi ve kaynakları koruyacak şekilde, sosyal açıdan kabul edilebilir ve ülkenin gelecekte göstereceği gelişime göre uygun ve ekonomik bir altyapı oluşturulmuş "Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı Hazırlanması" işi tamamlanmıştır.

Bu aşamaları takiben; Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı kapsamında hazırlanan Revize Ulaşım Planlama Modeli Metodolojisi Raporunda da bahsedildiği üzere; Türkiye'deki yolcu ve yük çalışması kapsamında hazırlanan Ulusal Ulaştırma Ana Planı ve lojistik sektörünün mevcut durumunu yansıtan Türkiye Lojistik Master Planı modellerinin tek bir modelde birleştirilerek Revize Ulaşım Planlama Modeli oluşturulmuş, güncellenmiş, geliştirilmiş, kalibrasyonu ve validasyonu gerçekleştirilmiştir.

Modelleme aşamasında, öncelikle 2016 verilerinin yer aldığı model üzerinde 2019 yılı için toplanan veriler ile güncelleme çalışmaları gerçekleştirilmiş olup nihai model yapısı oluşturulmuştur. Oluşturulan modelin uygulanabilirliğinin tespiti adına model performansının ölçülmesi ve karşılaştırılması yapılmıştır. Ulusal ve uluslararası kabul görmüş standartlara göre, ölçüm prosedürünün belirlenen amaçlara uygunluğunu ve performansını yazılı olarak ortaya koymak için; model kalibrasyon ve validasyon işlemleri tamamlanmıştır.

Yolcu model yapısı UUAP, Yük model yapısı ise TLMP'den elde edilmiş olup, PTV VISUM programı kullanılarak entegre bir model oluşturulmuştur. UUAP Modeli için geliştirilen Trafik Analiz Bölgesi

(TAB) bazı ilçelerin kümelenmesi ile yurtiçinde 532 trafik analiz bölgesi olarak, yurtdışı için ise 82 bölge olarak belirlenmiştir. Yük modelinin bölgelemesinde İBBS-3 seviyesi temel alınmıştır. Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı kapsamında oluşturulan Revize Ulaşım Planlaması Modelinde, TAB sayısı 642 iç bölgeden ve 65 adet dış bölgeden olmak üzere toplam 707 trafik analiz bölgesinden oluşmaktadır.

Akabinde; Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı kapsamında hazırlanan "Güncel Verilerin Toplanması ve Analiz Edilmesi Raporu"'nda; ulusal ulaştırma sisteminin işleyişini etkileyen, Ulusal Ulaştırma Ana Planı Modeli (UUAP) ve Türkiye Lojistik Master Planı (TLMP) Modeline girdi teşkil eden coğrafi veya diğer sayısal verilerin tümünü içeren güncelleme çalışmaları yapılmıştır.

Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı çalışmalarının temelini oluşturan, UUAP ve TLMP modellerinin aynı platformda çalışmalarının temin edilmesi amacıyla, sadece UUAP verilerinin değil, TLMP model girdilerine ilişkin verilerin de güncellenmesi için çalışmayla ilgili birçok kurum ile yazışmalar ve yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilerek güncel verilerin toplanması sağlanmıştır.

UUAP modeli 2016 yılı; TLMP modeli ise 2017 yılı verileri kullanılarak kalibre edilmiştir. Bu çalışma kapsamında her iki modele ait verilerin 2019 yılı için güncellenmesine ilişkin çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Böylelikle her iki modelde de aynı coğrafi ve sayısal altyapı 2019 yılı için hazırlanarak aynı yazılım altında toplanmaları sağlanmıştır. Güncel verilerin toplanmasından sonra her iki model için de makro modelleme altyapısı 2019 yılı verileri kullanılarak hazırlanmıştır. Eş zamanlı olarak, 2017 verileri ile kurulmuş olan TLMP modelinin de PTV VISUM yazılımına dönüştürülmesi ile ilgili çalışmalar tamamlanmış olup, her iki modelin de PTV VISUM yazılımı altında 2019 yılı verileri ile güncellemesi yapılmıştır.

Güncel verilerin toplanmasının yanı sıra UUAP modeli ve TLMP modeline ilişkin durum değerlendirilmesi yapılarak, mevcut modellerin işleyişi hakkında bilgiler verilmiştir. Bu kapsamda, temin edilen UUAP modelinin 2016, 2023, 2029 ve 2035 yılları için birleştirilmiş (Yıllık Ortalama Haftaiçi Trafik-YOHT) dönem ile Yaz dönemi olarak hazırlanan versiyon dosyaları incelenmiş ve Değişken Talep Modeli (DTM) şeklinde hazırlanan model akışı (Procedure Sequence) detaylı bir şekilde verilmiştir. Bununla birlikte, TLMP modeline ilişkin olarak CUBE yazılımı kullanılarak hazırlanan lojistik modele uyarlanmış geleneksel 4 aşamalı yolculuk talep modeli incelenmiş; modele ait akış şeması ve kullanılan önemli girdiler rapor kapsamında verilmiştir.

Bu aşamaları takiben; Çok Ölçütlü Değerlendirme (ÇÖD), net bir amaç dizisi ve bu amaçlarla ilgili kriterler temel alınarak bir karara varılmasına yönelik bir teknik olarak belirlenmiştir. Tipik olarak, ÇÖD bir etki değerlendirmesi içerisinde alternatif seçeneklerin değerlendirilip sıralanmasında kullanılmaktadır. Bu yöntem bilhassa farklı birimler üzerinden ölçülen çeşitli nicel etkilerin ve/veya nitel etkilerin mevcut olması halinde faydalı olmaktadır. Yararlanılan kriterler ölçülebilir olmalıdır; yani belirli bir seçeneğin kriterlerle bağlantılı olarak ne kadar iyi bir etki yaratacağının en azından nitel bakımdan değerlendirilebilmesi mümkün olmalıdır. Çifte sayımlardan kaçınmak için kriterler ve bu kriterlerle bağlantılı göstergelerin sayısı mümkün olduğunca az tutulmuştur.

Çok ölçütlü değerlendirme çalışmasında ülkemiz için üst politika belgeleri olarak hazırlanmış olan Kalkınma Planları, Türkiye Ulaştırma Politika Belgesi, İklim Değişikliği Eylem Planı gibi planlarda ulaştırma ve lojistik faaliyetler ile ilgili kararlar dikkate alınmıştır. Bu amaçla ilgili planlarda konu ile alakalı geçen hususlar incelenmiş ve ilgili rapor içerisine dahil edilmiştir.

TOPSIS, ANP, AHP, ELECTRE gibi çok ölçütlü değerlendirme yöntemlerinden ilgili raporda bahsedilmiş olup, bu çalışma kapsamında, politik, ekonomik, sosyal ve teknik alanlarda yaygın olarak tercih edilmesinden dolayı çok ölçütlü değerlendirme yöntemi olarak kullanılan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi açıklanmıştır.

Çok ölçütlü değerlendirme çalışmalarında göstergeler ve ölçüm yöntemleri büyük öneme sahip olup, göstergelerin nitelik ve nicelik olarak elde edilebilir olması ve daha önce yapılmış olan benzer çalışmalarla karşılaştırılabilir olması gerekmektedir.

Bu kapsamda, daha önce yapılmış olan Ulusal Ulaştırma Ana Planı ve Türkiye Lojistik Master Planı çalışmalarında çok ölçütlü değerlendirme yöntemleri, değerlendirme ölçüt ve göstergeleri detaylı olarak incelenmiştir.

Sonuç olarak, Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı projesinde kullanılan çok ölçütlü değerlendirme AHP yönteminde kullanılmış olan değerlendirme ölçüt ve göstergeleri verilmiş, buna yönelik olarak yapılmış olan paydaş görüşme ve çalıştaylar neticesinde elde edilen puanlar ve ağırlıklandırmalar belirlenmiştir.

Bu çalışmalar sonunda hazırlanmış olan ve 2023, 2029, 2035 ve 2053 yıllarına ait Revize Ulaşım Planlama Modellerinden elde edilen sonuçlar, 'Sorunlar ve Darboğazlar Raporu'na girdi oluşturmuştur. Nihai hedef, 2053 yılına kadar Türkiye'de ulaştırma ve lojistik altyapı sisteminde ortaya çıkabilecek yetersizlikler, sorunlar ve darboğazları belirlemektir.

Sorunlar ve Darboğazlar Raporu kapsamında, öncelikli olarak 2019 baz yılı modeli ve modelde kullanılan bağımsız değişkenler ele alınmıştır. Modele girdi teşkil eden bağımsız değişkenler hedef yıllar için güncellenmiştir. Bu kapsamda, sosyo-demografik veriler, GSYİH verileri, zamanın parasal değerine ilişkin veriler, otoyol ücretlerine ilişkin veriler ile karayolu yolcu bilet verileri ve lojistik taşıma sistemi verileri, 2023, 2029, 2035 ve 2053 hedef yılları için güncellenmiştir.

2019 yılı baz modeli ile birlikte hedef yıllar için yol ağı modelleri hazırlanarak her bir projeksiyon yılı için tahmin modelleri hazırlanmıştır. Bu modellerde yolcu ve yük değerlerinin sisteme ataması gerçekleştirilerek, öncelikle 2019 baz yılı modeli sonuçları ortaya konulmuş ve "Mevcut Durum Analizi" başlığı altında değerlendirilmiştir. Bu şekilde, 2019 yılı için gerçekte yaşanan sorunların model çıktıları ile uyumlu olup olmadıkları kontrol edilmiş; elde edilen sonuçların gerçeği yansıttığı görülmüştür.

Sonrasında sırasıyla 2023, 2029, 2035 ve 2053 hedef yılları için hazırlanan modellerde yolcu ve yük atamaları ile karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu sistemleri için özel araç, toplu taşıma yolcu ve yük için atama sonuçları değerlendirilmiş; böylelikle gelecekte ortaya çıkabilecek darboğazların tespiti yapılmıştır.

Model kapsamında belirlenen darboğazların çözülmesi, sorunların giderilmesi ve yetersizliklerin ortadan kaldırılması için, benimsenen vizyon, hedef ve stratejiler çerçevesinde alternatif senaryolar üretilmiştir. Bu kapsamdaki model girdileri senaryoların oluşturulması aşamasında mevcut durumun devamı senaryosu (eğilim senaryosu) olarak değerlendirilmiştir.

Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı Vizyon, Amaç, Hedef ve Stratejileri ile uyumlu olarak geliştirilen; Sorunlar ve Darboğazlar Raporu'nda da yer alan yetersizlik, sorunlar ve darboğazları çözmeye yönelik oluşturulan Alternatif Senaryolar aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

1. Dijital Senaryo
2. Çevreci (Sürdürülebilir) Senaryo
3. İhracat ve Hareketlilik Odaklı Senaryo

Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı kapsamında 8-9 Temmuz 2021'de Afyonkarahisar'da gerçekleştirilen çalıştayda revize edilen amaç ve hedefler ile buna göre önerilen performans göstergeleri ve hedef yılları değerleri dikkate alınmıştır.

Alternatif Senaryoların tümü devam etmekte olan yatırımları da içeren Mevcut Durum (Eğilim) Senaryosunu kapsamaktadır. Dijital Senaryo yine Eğilim Senaryosunu kapsamakta olup AUS, emniyet ve güvenliğe yönelik dijital çözümleri önceliklendirmektedir. Çevreci (Sürdürülebilir) Senaryo, çevresel ve toplumsal duyarlılıkları ön plana alan senaryodur. İhracat ve Hareketlilik Odaklı Senaryo ülkemizin yüksek katma değerli ürün ihracatıyla uluslararası ve ulusal hareketliliği öne çıkaran senaryodur. Pandemi sürecinde ortaya çıkan gelişmeler göz önüne alınarak alternatif senaryolar küresel salgın süreçleri için değerlendirilmiştir.

Bu süreci takiben; çok ölçütlü değerlendirme çalışmasında ülkemiz için üst politika belgeleri olarak hazırlanmış olan Kalkınma Planları, Türkiye Ulaştırma Politika Belgesi, İklim Değişikliği Eylem Planı ve 12. Ulaştırma ve Haberleşme Şûrası Sonuç Bildirisi'nde yer alan ulaştırma ve lojistik faaliyetler ile ilgili kararlar dikkate alınmıştır. Bu amaçla

ilgili planlarda konu ile alakalı geçen hususlar incelenmiş ve çalışma içerisine dahil edilmiştir.

Çok ölçütlü değerlendirme çalışmalarında göstergeler ve ölçüm yöntemleri büyük öneme sahip olup, göstergelerin nitelik ve nicelik olarak elde edilebilir olması ve daha önce yapılmış olan benzer çalışmalarla karşılaştırılabilir olması sağlanmıştır. Bu kapsamda, daha önce yapılmış olan Ulusal Ulaştırma Ana Planı ve Türkiye Lojistik Master Planı çalışmalarında çok ölçütlü değerlendirme yöntemleri, değerlendirme ölçüt ve göstergeleri detaylı olarak incelenmiştir.

Çok ölçütlü değerlendirme çalışmalarında kullanılmak üzere, ölçütlerin belirlenmesi ve ağırlıklandırılması amacıyla 9 Temmuz 2021 tarihinde Afyonkarahisar'da bir çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştay öncesinde yukarıda belirtilen 12. Ulaştırma ve Haberleşme Şûrası Sonuç Bildirisi hariç diğer üst politika belgeleri incelenmiş, uzman görüşleri alınmış ve İdare ile görüşülerek ölçütlerle ilgili bir taslak çalışma katılımcılara gönderilmiştir. Çalıştay öncesi gerekli revizyonlar yapılarak ölçütler çalıştayda tartışılacak ve ağırlıklandırılacak hale getirilmiştir.

Çalıştayın Çok Ölçütlü Değerlendirme Oturumunda paydaşlar 7 farklı sektöre göre çalışma gruplarına ayrılmış ve her grup kendi masa düzeninde çalışmıştır. Bu gruplar aşağıda belirtilmiştir:

1. Karayolu Yolcu Taşımacılığı ve Terminaller
2. Karayolu Yük Taşımacılığı ve Terminaller
3. Demiryolları Yolcu ve Yük Taşımacılığı ve Terminaller (Lojistik Merkezler hariç)
4. Denizyolu Yük ve Yolcu Taşımacılığı ve Terminaller, Boru Hatları
5. Havayolu Yük ve Yolcu Taşımacılığı ve Terminaller
6. Lojistik, Lojistik Merkezler, Yük Üretim ve Çekim Odakları (OSB, Serbest Bölge, depo vb.) ve Koridorlar
7. E-Ticaret Lojistiği, Posta, Paket ve Kurye Faaliyetleri

Çok Ölçütlü Değerlendirmede yer alan ana ve alt kriterler Çok Ölçütlü Değerlendirme Oturumu esnasında paydaşların görüşüne sunulmuştur. Ana kriterler AHP Yöntemiyle ikili kıyaslama tekniğiyle paydaşlar tarafından değerlendirilerek ana kriter ağırlıkları belirlenmiştir. Ana kriterlere bağlı alt matrisler 1-9 arasında puanlanmıştır (9 en önemli olmak üzere). Alt matrislerin de her katılımcıdan değerlendirmeleri alınarak aritmetik ortalaması alınmış ve uzlaşık alt kriter ağırlıkları elde edilmiştir. AHP hesaplamaları tamamlanarak tüm alt kriterlerin bütünsel ağırlıkları hesaplanmıştır.

Her bir paydaş tarafından belirlenen ana kriter ağırlıkları tek tabloda toplanarak geometrik ortalaması alınmış ve sonuç tablosu konferans düzeninde tüm paydaşların görüşüne sunulmuş ve görüşleri alınmıştır.

Çalıştay sonucunda elde edilen ölçütler ve göstergeler ile Revize Ulaşım Planlama Modeli ve detaylı sosyo ekonomik analiz öncesinde yapılan çalışmalardan elde edilen gösterge değerleri karşılaştırılmış, sayısal değer elde edilebilen göstergelerden hareketle ölçütler revize edilmiştir.

Sosyo-Ekonomik ve Ön Mali Analiz çalışmasında, Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı çerçevesinde belirlenen alternatif senaryolar (Dijital Senaryo, Çevreci (Sürdürülebilir) Senaryo, İhracat ve Hareketlilik Odaklı Senaryo) sosyo-ekonomik ve ön mali analiz yöntemleri kullanılarak değerlendirilmiş olup her alternatif mevcut durum (eğilim senaryosu) ile karşılaştırılmıştır. Değerlendirmede Net Bugünkü Değer (NBD), İç Verimlilik (IRR) ve Fayda/Maliyet Oranı (FMO) göstergeleri kullanılmıştır.

Her bir projenin maliyeti, değerlendirme dönemi boyunca (2019-2053) sabit maliyetlerin (yatırım maliyetleri ve yenileme maliyetleri) ve operasyonel maliyetlerin (bakım ve işletme maliyetleri) tahmin edilmesi ile hesaplanmıştır. Faydalar ise kullanıcıların ekonomik ve sosyal faydaları (seyahat süresindeki değişim, karayolu araç kullanım maliyetleri, kaza maliyetleri) ve çevresel faydalar (gürültü azaltımı, hava kirliliği ve sera gazı etkileri) olmak üzere iki ana başlık altında değerlendirilmiştir.

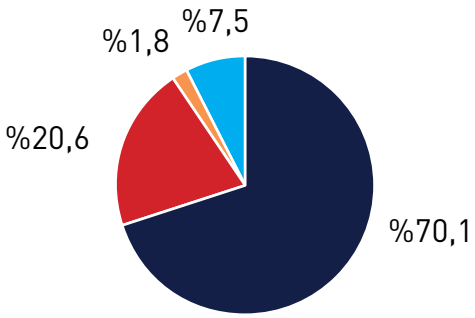
Alternatifler içerisinde tüm ulaştırma modları (karayolu, demiryolu, havayolu ve denizyolu) için yapılan planlar ayrı ayrı dikkate alınmış, her mod için hedef yıllardaki yıllık net nakit akışı ve bu değerlerin net bugünkü değerleri hesaplanmıştır. Hedef yıllar boyunca tahmini işletme nakit akışları proje ve genel senaryo düzeyinde elde edilmiştir.

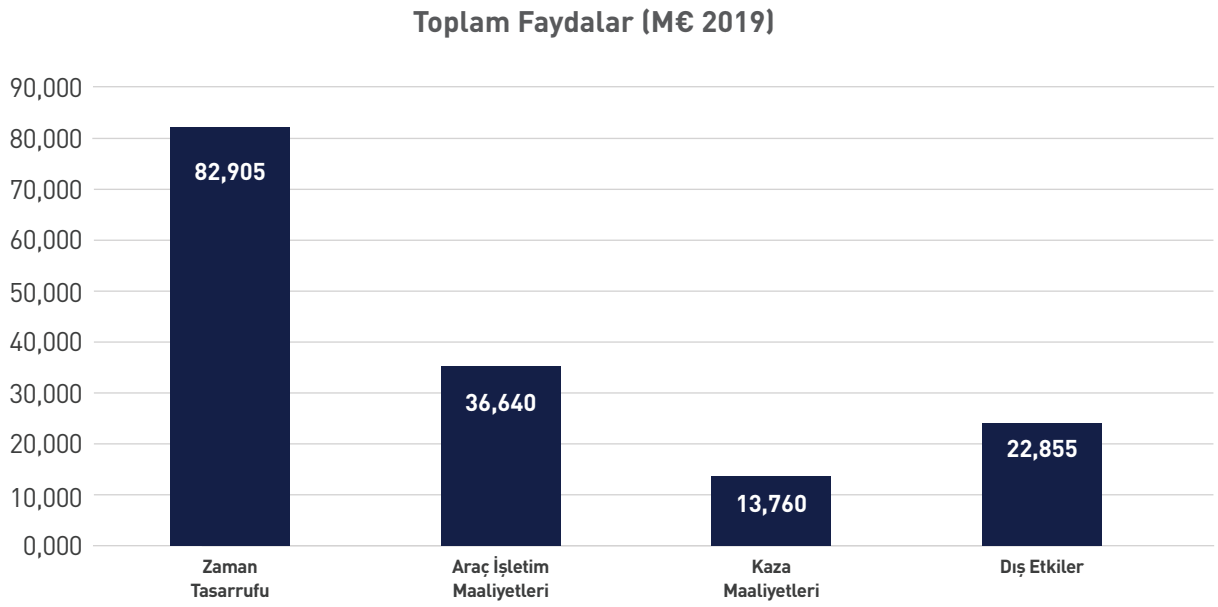
Belirlenen senaryoların sosyo-ekonomik analiz sonucunda elde edilen NBD, IRR ve FMO değerlerini gösteren tablo aşağıda verilmiştir. Bu tablodaki değerler mevcut durum (eğilim senaryosu) senaryosundan farklı olarak çevreci (sürdürülebilir) senaryoda önerilen projelerin sosyo-ekonomik analizi sonucunda elde edilen göstergelerdir.

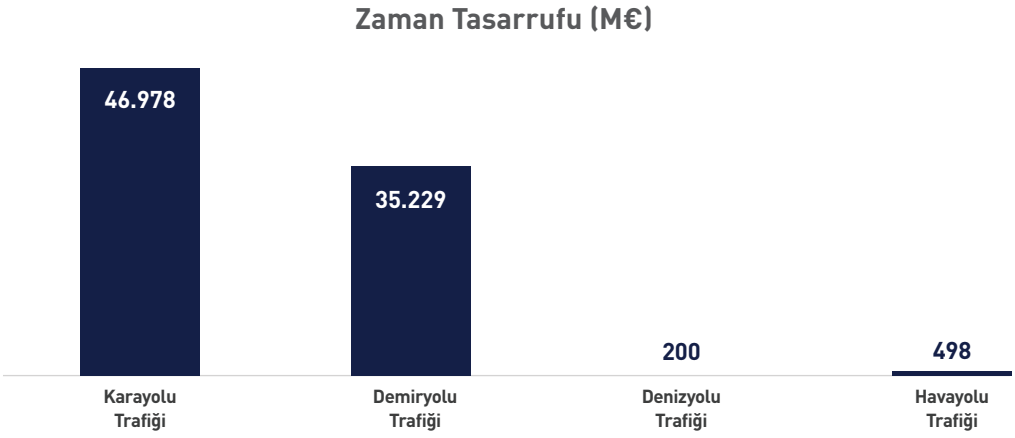
Ekonomik Analiz Göstergeleri /Senaryolar	Dijital	İhracat ve Hareketlilik Odaklı	Çevreci (Sürdürülebilir)
Net Bugünkü Değer (M€ 2019)	7.550,17	4.862,06	20.926,51
İç Getiri Oranı (IRR)	%24	%14	%36
Fayda Maliyet Oranı (FMO)	1,82	1,37	3,22

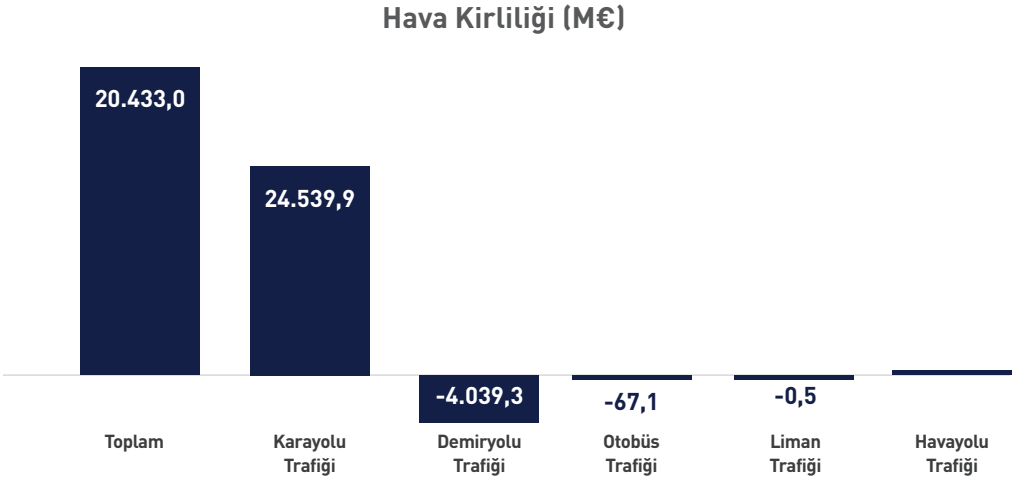
NBD, IRR ve FMO değerleri en yüksek olan ve Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı final senaryosu olarak seçilen senaryo Çevreci (Sürdürülebilir) Senaryodur. Bu senaryonun tüketici fazlası, kaza maliyetleri ve dış etkilerden kaynaklanan faydaları gösteren grafik aşağıda verilmiştir.

Faydalar	Toplam Faydalar (M€)
Karayolu Trafiği	109.430,99
Demiryolu Trafiği	32.157,83
Denizyolu Trafiği	2.837,27
Havayolu Trafiği	11.732,91




Toplam Faydalar (M€ 2019)
90,000
80,000
70,000
60,000
50,000
40,000
30,000
20,000
10,000
0,000
82,905
36,640
13,760
22,855
Zaman Tasarrufu
Araç İşletim Maaliyetleri
Kaza Maaliyetleri
Dış Etkiler


Zaman Tasarrufu (M€)
46.978
35.229
200
498
Karayolu Trafiği
Demiryolu Trafiği
Denizyolu Trafiği
Havayolu Trafiği


Hava Kirliliği (M€)
20.433,0
24.539,9
-4.039,3
-67,1
-0,5
Toplam
Karayolu Trafiği
Demiryolu Trafiği
Otobüs Trafiği
Liman Trafiği
Havayolu Trafiği

Seçilen senaryo olan Çevreci (Sürdürülebilir) Senaryonun proje yatırım maliyetleri sektörel bazda aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Yük	2019		2023		2029		2035		2053	
	Ton	Oran	Ton	Oran	Ton	Oran	Ton	Oran	Ton	Oran
Demiryolu	32.802.953	%3,13	54.963.658	%5,08	146.421.644	%11,24	306.213.835	%20,12	448.258.886	%21,93
Denizyolu*	260.345.604	%24,85	254.343.564	%23,53	275.767.732	%21,16	314.297.690	%20,66	420.978.275	%20,60
Karayolu	754.368.488	%72,01	771.622.973	%71,39	880.754.875	%67,60	901.090.974	%59,22	1.174.532.817	%57,47
Toplam	**1.047.516.045**	**%100,00**	**1.080.929.194**	**%100,00**	**1.302.944.251**	**%100,00**	**1.521.602.499**	**%100,00**	**2.043.769.978**	**%100,00**

Yurt Dışı Yük	2019		2023		2029		2035		2053	
	Ton	Oran	Ton	Oran	Ton	Oran	Ton	Oran	Ton	Oran
Demiryolu	3.164.701	%1,13	6.349.654	%2,19	17.454.223	%5,63	24.842.537	%7,04	46.075.285	%11,94
Denizyolu*	206.486.712	%74,00	212.830. 772	%73,45	221.878. 762	%71,57	251.329.898	%71,21	261.069.858	%67,66
Karayolu	69.386.154	%24,87	70.597.256	%24,36	70.662.896	%22,79	76.756.809	%21,75	78.737.512	%20,40
Toplam	**279.037.567**	**%100,00**	**289.777.682**	**%100,00**	**309.995.881**	**%100,00**	**352.929.244**	**%100,00**	**385.882.655**	**%100,00**

Yurt Dışı Yük	2019		2023		2029		2035		2053	
	Ton	Oran	Ton	Oran	Ton	Oran	Ton	Oran	Ton	Oran
Otobüs	509.853.464	%26,75	535.002.474	%26,29	579.318.248	%24,54	641.718.358	%23,37	904. 764.01 O	%20,79
Tren**	16.914.783	%0,89	19.544.860	%0,96	97.915.506	%4,15	145.692.317	%5,31	269.789.761	%6,20
Ozel Araç	1.267.386.520	%66,49	1. 368. 324. 762	%67,23	1.555. 932.397	%65,90	1.825.646.672	%66,50	2. 974.106.035	%68,35
Havayolu***	111.861.237	%5,87	112 .445.899	%5,52	128.003. 977	%5,42	132. 326.642	%4,82	202.833.054	%4,66
Toplam	**1.906.016.00**	**%100,00**	**2.035.317.99**	**%100,00**	**2.361.170.129**	**%100,00**	**2. 7 45.383.989**	**%100,00**	**4.351.492.860**	**%100,00**

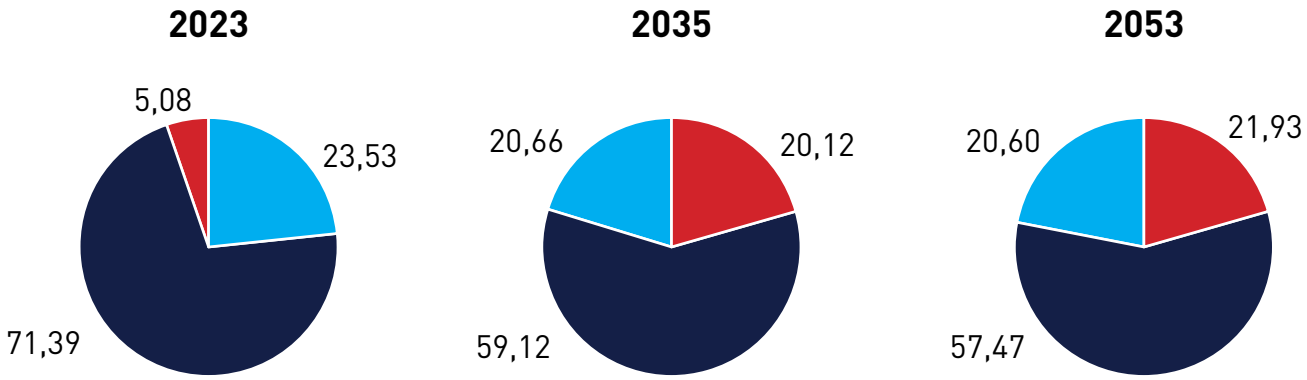
* Sıvı dökme yük ve transit yük hariçtir.

** Demiryolu yolcularındaki değerler yolculuk sayılarını göstermektedir.

*** Havayolu yolcularındaki değerler yolculuk sayılarını göstermekte olup, havalimanına gelen-giden yolcu sayıları baz alındığında 2053 hedef yılı için bu değer 344.388.341 olarak öngörülmektedir.

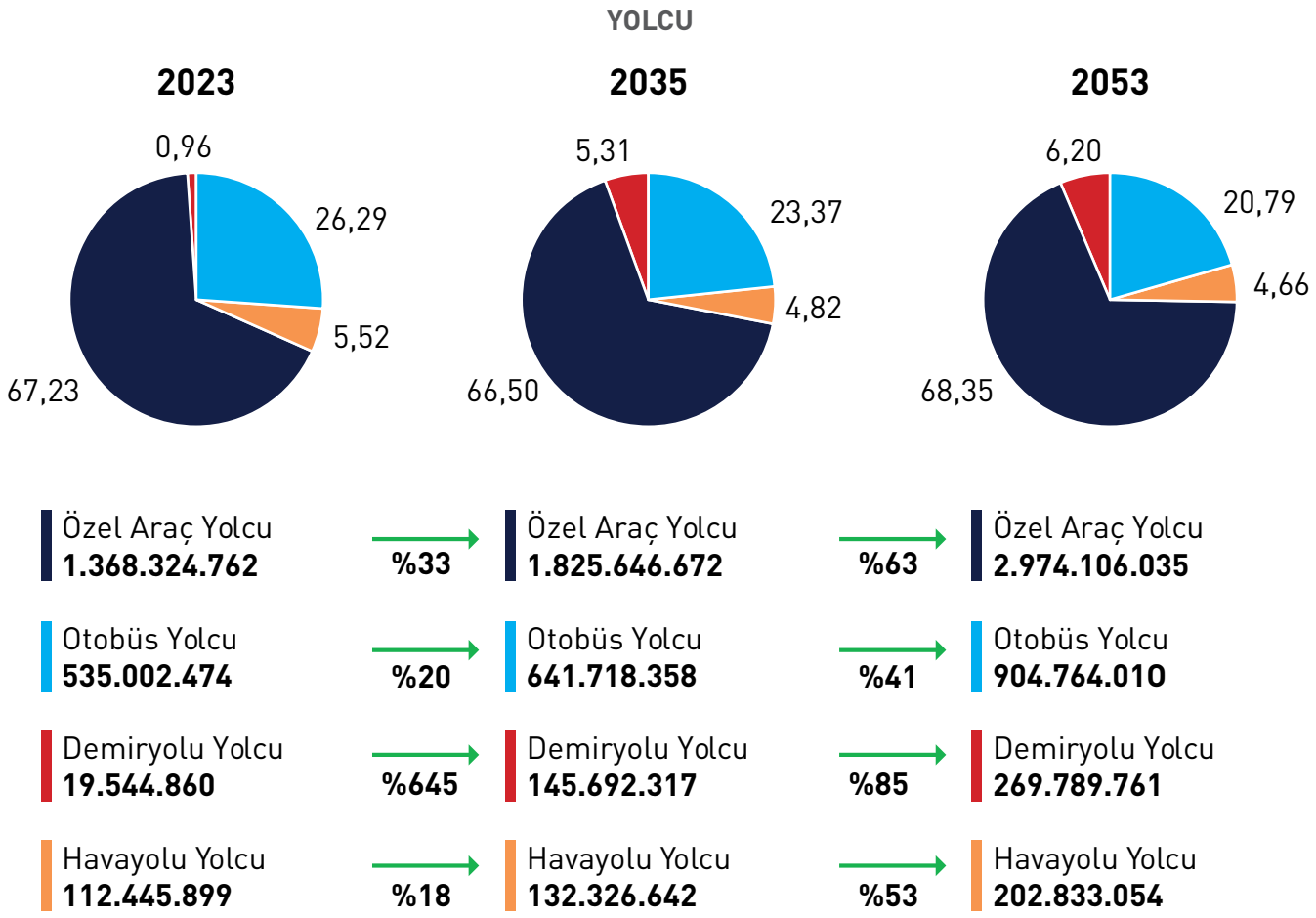
Çevreci (Sürdürülebilir) Senaryo

YÜK



Karayolu Yük (Ton) **771.622.973**	→ **%17**	Karayolu Yük (Ton) **901.090.974**	→ **%30**	Karayolu Yük (Ton) **1.174.532.817**
Denizyolu Yük (Ton) **254.342.564**	→ **%24**	Denizyolu Yük (Ton) **314.297.690**	→ **%34**	Denizyolu Yük (Ton) **420.978.275**
Demiryolu Yük (Ton) **54.963.658**	→ **%457**	Demiryolu Yük (Ton) **306.213.835**	→ **%46**	Demiryolu Yük (Ton) **448.258.886**

	2019 - 2023		2024 - 2029		2030 - 2035		2036 - 2053		Toplam
	Milyar €	Oran	Milyar €	Oran	Milyar €	Oran	Milyar €	Oran	
Karayolu	8,33	%36,5	13,87	%23,8	11,05	%31,4	3,00	%33,0	36,25
Demiryolu	9,00	%39,4	27,18	%46,6	21,85	%62, 1	5,90	%65,0	63,93
Denizyolu	4,80	%21,0	14,32	%24,5	2, 13	%6,1	0,13	%1,4	21,39
Havayolu	0,71	%3,1	3,01	%5,2	0,15	%0,4	0,05	%0,5	3,92
Toplam	22,85	%100	58,38	%100	35,17	%100	9,08	%100	125,48



Sonrasında; Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı kapsamında hazırlanan 'Akıllı Ulaşım Sistemlerine Yönelik Öneriler Raporu'nda da bahsedildiği üzere; ulusal ulaştırma sisteminin işleyişini etkileyen, Ulusal Ulaştırma Ana Planı Modeli (UUAP) ve Türkiye Lojistik Master Planı (TLMP) Modeline girdi teşkil eden coğrafi veya diğer sayısal verilerin tümünü içeren güncelleme çalışmaları ile birlikte Akıllı Ulaşım Sistemlerine yönelik mevcut durum analizi, gelişmekte olan teknolojiler ve öneriler kısmı yer almıştır.

Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı kapsamında önemli hususlardan biri olan akıllı ulaşım sistemleri detaylı araştırmalar bütünüyle incelenmiş olup öneriler yapılmadan önce belirlenen konular ile ilgili bilgilendirme Akıllı Ulaşım Sistemlerine Yönelik Öneriler Raporu'nda verilmiştir. Rapor başlıkları ve içerik bütünü önceki çalışmaları temel alan ve sonraki çalışmalara yol gösteren nitelikte belirlenerek sürdürülebilir bir format elde edilmeye çalışılmıştır.

Bu aşama sonunda, Akıllı Ulaşım Sistemleri konusunda Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı Projesi'ne girdi oluşturacak ve mevcut durumu analiz edecek çalışmalar incelenmiş olup projeksiyon yıllara ait tahmin ve öneriler sunulmuştur.

Lojistik Faaliyetler ile ilgili Ulaştırma Stratejilerinin Geliştirilmesine Yönelik Öneriler Raporu'nda da incelendiği üzere, Lojistik Faaliyetlere ilişkin olarak Türkiye Lojistik Master Planı kapsamında geliştirilen stratejiler ve öneriler de göz önüne alınarak, vizyon, hedef ve stratejilere uygun olarak, lojistik sektörünün Türkiye'deki durumunu, alternatif senaryoların üzerine kurulduğu, "Eğilim Senaryosu" kurgulanarak analizi ve değerlendirilmesi yapılmıştır. Yapılan bu analizler sonucunda TLMP tarafından geliştirilen lojistik stratejilerine ve yapılan önerilere altlık teşkil etmesi için Lojistik Faaliyetlerin ve Ulaştırma Stratejilerinin Geliştirilmesine Yönelik Öneriler Raporu geliştirilmiştir.

Bu aşamada öneriler aşağıdaki ana başlıklar altında oluşturulmuştur:

1. Lojistik

2. Karayolu Yük Taşımacılığı

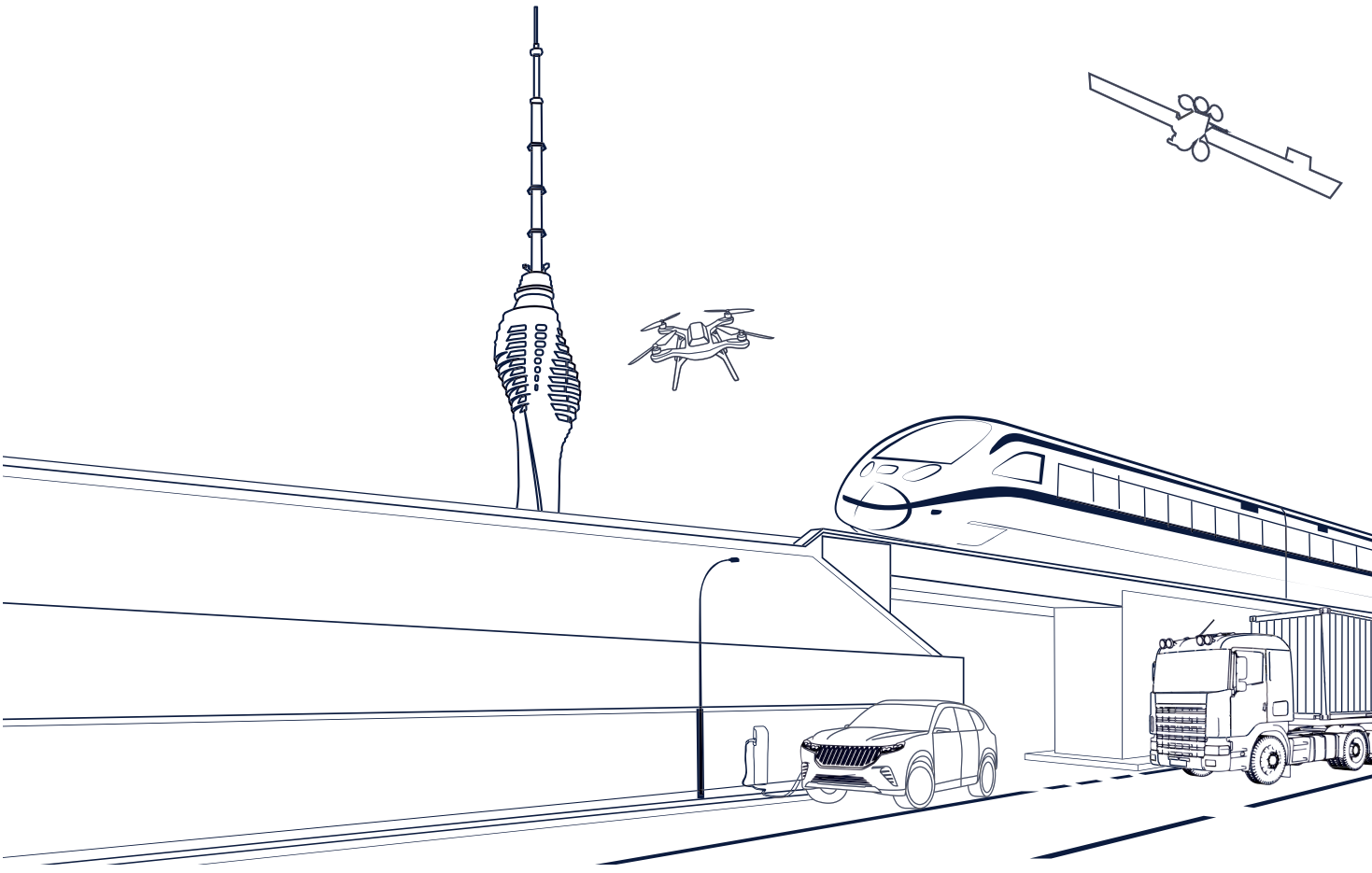
3. Demiryolu Yük Taşımacılığı

4. Denizyolu Yük Taşımacılığı

5. Havayolu Yük Taşımacılığı

6. Çok Modlu Yük Taşımacılığı

7. Lojistik Merkezler ve Depolama



Öneriler, bu ana başlıklar altında oluşturulan aşağıdaki alt kriterlere göre gruplandırılmıştır:

1. Hareketliliğin Artırılması Önerileri

2. Taşımacılık Türlerinin Dengelenmesi Önerileri

3. Altyapının Optimum Kullanılması Önerileri

4. Hizmet Kalitesi ve Operasyonel Verimliliğin Artırılması Önerileri

5. Enerji Verimliliği ve Çevresel Duyarlılığın Artırılması Önerileri

6. Emniyet ve Güvenliğin Artırılması Önerileri

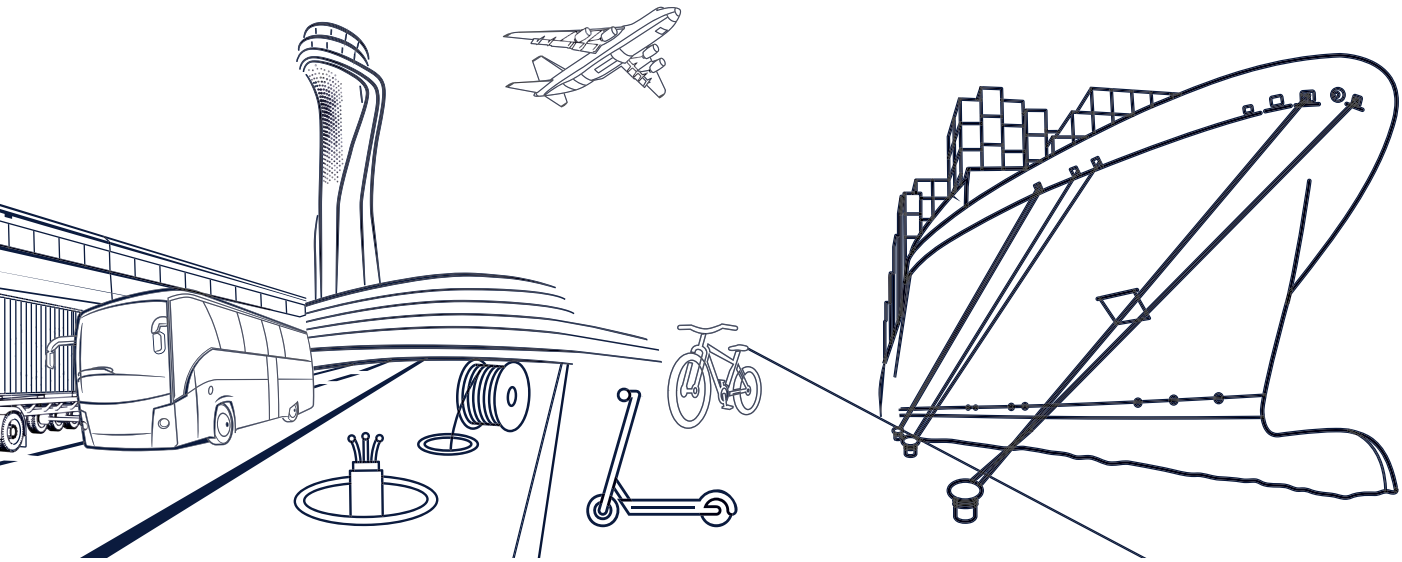
7. İnsan Kaynakları Kalitesi ve Verimliliğinin Artırılması Önerileri

8. Teknoloji ve Dijitalleşme Seviyesinin Artırılması Önerileri

9. Yatırım Olanaklarının İyileştirilmesi Önerileri

10. İş Geliştirme Faaliyetlerinin Artırılması Önerileri

Sonuç olarak, Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı Hazırlanması kapsamında Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı ve Yönetici Özeti hazırlanarak süreç boyunca gerçekleştirilen çalışmalar bu rapor kapsamında sunulmuştur.



İÇİNDEKİLER

1	**SOSYO-EKONOMİK DURUM**		**4**
	1.1	Türkiye'nin Ekonomik Durumu	6
	1.2	Nüfus Tahminleri	7
	1.3	GSYİH Tahmini	8
	1.3.1	Bölgesel GSYİH Değerleri	10
	1.3.2	Kişi Başına Düşen Bölgesel GSYİH Değerleri	13
	1.4	İstihdam Değerleri	14
	1.5	Gelen Turist Sayıları	15
	1.6	Sosyo- Ekonomik Durum Özeti	16
	1.7	Alternatif Senaryoların Sosyo-Ekonomik Değerlendirmesi	17
2	**VİZYON VE HEDEFLER**		**18**
	2.1	Vizyon	20
	2.2	Amaçlar ve Hedefler	21
	2.2.1	Amaçlar	21
	2.2.2	Hedefler	21
3	**GENEL ULAŞTIRMA POLİTİKALARI**		**24**
	3.1	Yönetişim	26
	3.2	Finans Yönetimi	27
	3.3	Enerji Verimliliği ve Toplumsal Sürdürülebilirlik	27
	3.4	İnsan Kıymetleri ve Eğitim	27
	3.5	Kalite ve Verimlilik	28
	3.6	Emniyet ve Güvenlik	28
	3.7	Teknoloji, İnovasyon ve Dijitalleşme	28
	3.8	Mevzuat	29
4	**KARAYOLLARI VE KARAYOLU TAŞIMACILIĞI**		**30**
	4.1	Karayolu Ağı Geliştirme Politikası	32
	4.2	Yolcu ve Yük Taşımacılığı Hizmetleri Geliştirme Politikası	36
5	**DEMİRYOLLARI VE DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI**		**40**
	5.1	Demiryolu Ağı Geliştirme Politikası	42
	5.2	Demiryolları Yolcu ve Yük Taşımacılığı Hizmetleri Geliştirme Politikası	45
	5.2.1	Yolcu ve Yük Taşımacılığı	45
	5.2.2	Enerji Verimliliği ve Çevresel Duyarlılık	49
	5.2.3	Emniyet ve Güvenlik	49
	5.2.4	Teknoloji ve Dijitalleşme	49
6	**LİMANLAR VE DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI**		**50**
	6.1	Denizyolu Ağı Geliştirme Politikası	52
	6.2	Denizyolu Yolcu ve Yük Taşımacılığı Hizmetleri Geliştirme Politikası	54
	6.2.1	Denizyolu Taşımacılığı ve İşletmeciliği	54
	6.2.2	Deniz Emniyeti ve Güvenliği	54
	6.2.3	Deniz Ekosisteminin Sürdürülebilirliği ve İklim Değişikliği	55
	6.2.4	Gemi Sanayinin Gelişimi ve Rekabet Gücünün Artırılması	55
	6.2.5	Kıyı Yapılarının Etkin Yönetiminin ve Verimliliğinin Sağlanması	55
	6.2.6	Hizmet Kalitesi ve Operasyonel Verimliliğin Artırılması	56

	6.2.7	Enerji Verimliliği ve Çevresel Duyarlılığın Artırılması	56
	6.2.8	Emniyet ve Güvenliğin Artırılması	56
	6.2.9	İnsan Kaynakları Kalitesi ve Verimliliğinin Artırılması	56
	6.2.10	Teknoloji ve Dijitalleşme Seviyesinin Artırılması	57
7	**HAVALİMANLARI VE HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI**		**58**
	7.1	Havalimanı Ağı Geliştirme Politikası	60
	7.2	Havayolu Yolcu ve Yük Taşımacılığı Hizmetleri Geliştirme Politikası	60
	7.2.1	Havayolu Taşımacılığı ve İşletmeciliği	61
	7.2.2	Hizmet Kalitesi ve Operasyonel Verimliliğin Artırılması	63
	7.2.3	İnsan Kaynakları Kalitesi ve Verimliliğinin Artırılması	63
	7.2.4	Teknoloji ve Dijitalleşme Seviyesinin Artırılması	63
8	**LOJİSTİK VE İNTERMODAL TAŞIMACILIK**		**64**
	8.1	Kombine Taşımacılık Düzenleme ve Politikaları	67
	8.2	Ulaştırma Türleri Arasındaki Dağılımı Dengeleme Politikaları	68
	8.3	Kurumsal ve Yasal Yapılanma	68
	8.4	Ulaşım Hizmetlerinin Kapsayıcılığı ve Erişilebilirliği	69
	8.5	Merkezi Yönetimin Yerel Yönetimlerin Faaliyetlerine Katılımı	70
	8.6	Özel Sektör ve Kamu-Özel Sektör Ortaklığının Rolü	70
	8.7	Kirleten Öder İlkesine Göre Ücretlendirme ve Destekleme Politikaları	70
	8.8	E-ticaretin Lojistik Boyutuyla İncelenmesi	70
9	**AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ**		**74**

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1	Dönemlere Göre Türkiye'de Yıllık Nüfus Artış Oranları	6
Tablo 1.2	GSYİH Büyüme Tahmini	8
Tablo 1.3	Nominal ve Reel GSYİH ve Büyüme Değerleri ile Enflasyon Rakamları	9
Tablo 1.4	Nominal ve Reel GSYİH ve Büyüme Değerleri ile Enflasyon Rakamları	10
Tablo 1.5	Bölgesel GSYİH İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Cari Fiyatlarla 2018-2019 (TÜİK)	11
Tablo 1.6	Kişi Başına Düşen Bölgesel GSYİH (TÜİK)	13
Tablo 1.7	2012-2020 Yılları Gelen Turist Sayıları (TÜİK)	15
Tablo 1.8	Alternatif Senaryolara Ait Ekonomik Analiz Göstergeleri	17
Tablo 4.1	Planlanan Otoyol Projeleri (2023 – 2053)	33
Tablo 4.2	Planlanan Bölünmüş Yol Projeleri	34
Tablo 4.3	Yıllara Göre Karayolu Yapım Çalışmaları	35
Tablo 5.1	Yüksek Hızlı Tren Güzergahları	42
Tablo 5.2	Hızlı Tren Güzergahları	43
Tablo 5.3	Konvansiyonel Demiryolu Güzergahları	44
Tablo 5.4	Yıllara Göre Demiryolu Yapım Çalışmaları	44
Tablo 6.1	Denizyolu Ağı Altyapı Projeleri	53
Tablo 7.1	2019 Yılı Havalimanı Yolcu Sayıları	60
Tablo 7.2	Havalimanı Ağı Geliştirilmesine Yönelik Planlanan Projeler	60

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 6.1 Elleçlenen Yükün Liman Başkanlığınca Dağılımı 52
Şekil 7.1 Havalimanı Ağı Geliştirilmesine Yönelik Planlanan Projeler 61

KISALTMALAR

AİM : Araç İşletme Maliyetleri
TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
YHT : Yüksek Hızlı Tren
AHP : Analitik Hiyerarşi Prosesi
AR-GE : Araştırma Geliştirme
AUS : Akıllı Ulaşım Sistemleri
GSMH : Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH : Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
KÖİ : Kamu Özel İş birliği
LPİ : Lojistik Performans İndeksi
OSB : Organize Sanayi Bölgesi
PTS : Plaka Tanımlama Sistemleri
AB : Avrupa Birliği
BİT : Bilgi ve İletişim Teknolojisi
YİD : Yap-İşlet-Devret
BSK : Bitümlü Sıcak Kaplama
JGK : Jandarma Genel Komutanlığı
EGM : Emniyet Genel Müdürlüğü
KGM : Karayolları Genel Müdürlüğü
BAF : Bunker Adjustment Factor (Yakıt Fiyat Ayarlama Faktörü)
WIM : Weigh-in-motion (Hareketli Ağırlık Ölçümü)
4PL : Dördüncü Parti Lojistik
GTH : Gemi Trafik Hizmetleri
ANPR : Otomatik Plaka Tanımlama Sistemi
MGM : Meteoroloji Genel Müdürlüğü
CAD : Bilgisayar Destekli Taşıt Yönlendirme
AVL : Otomatik Taşıt Konumu
EDS : Elektronik Denetleme Sistemi
HGS : Hızlı Geçiş Sistemi
AFC : Birleşik Otomatik Ücret Tahsilatı
RDS : Radyo Veri Sistemi
DAB : Sayısal Radyo Yayını
ACARS : Uçak İletişim Kurma ve Raporlama Sistemleri
OTS(AIS): Otomatik Tanımlama Sistemi
TBGTH : Tür Boğazları Gemi Trafik Hizmetleri
ULAP : Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı
TLMP : Türkiye Lojistik Master Planı
TAB : Trafik Analiz Bölgesi
CBS : Coğrafi Bilgi Sistemleri
UUVT : Ulusal Ulaşım Veri Tabanı
KGYS : Kent Güvenlik Yönetim Sistemi
TÜFE : Tüketici Fiyat Endeksi
Yİ-ÜFE : Yurtiçi Üretici Fiyat Endeksi
ISO : Uluslararası Standardizasyon Örgütü
KDV : Katma Değer Vergisi
İBBS : İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
LNG : Sıvılaştırılmış Doğalgaz
SCADA : Merkezi Denetim ve Veri Toplama
TEU : Yirmi Ayak Eşdeğer Birimi
SÇD : Stratejik Çevresel Değerlendirme



Çamlıca Kulesi



1. SOSYO-EKONOMİK DURUM


27,410
26,718
26,190
25,714

1. SOSYO-EKONOMİK DURUM

1.1 Türkiye'nin Ekonomik Durumu

Türkiye ekonomisi 2021 yılı üçüncü çeyreğinde %7,4 oranında büyüme göstermiştir. 2021 yılının üçüncü çeyreğinde mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış GSYİH %2,7 oranında artmıştır. Üçüncü çeyrekte üretim yönünden büyüme gerçekleşmelerine göre;

• Sanayi sektöründe katma değer %10,0 oranında artmıştır. Böylece sanayi sektörü yılın ikinci çeyreğindeki ekonominin genelindeki %21,7 oranındaki büyümeye %1,8 puan katkı yapmıştır. Sanayi katma değerindeki kaydedilen artış, sanayi üretim endeksinde ikinci çeyrekteki %40,3 oranındaki artış ile uyumlu hareket etmiştir.

• Hizmetler sektörü (inşaat dâhil) katma değeri üçüncü çeyrekte %12,5 oranında artarak GSYİH büyümesine ikinci çeyrekte 7,1 puan katkıda bulunmuştur. Hizmetler sektörünün alt bileşenleri incelendiğinde,

- Ticaret, ulaştırma ve konaklama faaliyetleri %20,7,
- Bilgi ve iletişim faaliyetleri %22,6,
- Gayrimenkul faaliyetleri %4,7,
- Mesleki, idari ve destek hizmet faaliyetleri %25,4,
- Kamu yönetimi, eğitim, sağlık ve sosyal hizmet faaliyetleri %8,3,
- Diğer hizmet faaliyetleri %11,7 oranlarında büyüme kaydettikleri görülmektedir.
- Bu dönemde, inşaat sektörü ve finans ve sigortacılık faaliyetleri sırasıyla %6,7 ve %19,9 oranında daralarak büyüme kaydedemeyen sektörler olmuştur.

• Tarım sektörü katma değeri ise üçüncü çeyrekte %5,9 oranında azalmıştır. 2021 yılı üçüncü çeyreğinde harcamalar yönüyle büyümeye göre; güncel veriler kapsamında özel tüketim harcamaları %9,1 oranında artarak ekonomik büyümeye 5,4 puan katkı yapmıştır. Tüketimdeki bu artışta yarı dayanıklı tüketim mallarına yapılan harcamalardaki artış (%23,6) ve hizmetlere yapılan harcamalardaki artış (%20,4) etkili olmuştur.

• Kamu tüketim harcamaları 2021 yılının üçüncü çeyreğinde %9,6 oranında artmıştır. Böylece kamu tüketim harcamaları ekonomik büyümeye 2021 yılı sonunda 1,2 puan katkı yapmıştır. Toplam tüketim 2021 yılının üçüncü çeyreğinde böylece %9,2 oranında artarken, büyümeye katkısı 6,6 puan olmuştur.

2021 yılının üçüncü çeyreğinde GSYİH deflatörü %26,2 artış oranında gerçekleşmiştir. Temmuz ayı itibarıyla kısıtlamaların tamamıyla kaldırılması turizm sektörünün canlanmasını sağlayarak ulaştırma ve konaklama hizmetlerinin büyümesi toplam hizmetler sektörü büyümesini desteklemiştir. Küresel ölçekte yaşanan çip krizinin, otomotiv ve beyaz eşya sektörlerinde belirgin olumsuz etkisi olmasına karşın sanayi sektöründeki güçlü ivmesi sürmüştür. Diğer yandan, petrol ve doğalgaza ilişkin vergi tahsilatlarının oldukça düşük seviyelerde olması, tapu harçlarına ilişkin gelirlerin azalmış olması ve geçen seneden gelen baz etkisi vergi-sübvansiyon kaleminde belirgin bir azalmaya sebep olmuştur. (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Geliştirme Başkanlığı, Ekonomik Gelişmeler Raporu)

Tablo 1.1 Dönemlere Göre Türkiye'de Yıllık Nüfus Artış Oranları

Dönem	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
Yıllık Nüfus Artış Oranı (%)	1,11	1,05	0,98	0,77

1.2 Nüfus Tahminleri

TÜİK verilerine göre 2019 yılı Türkiye nüfusu 83 milyon 154 bin 997 kişidir. Nüfus büyüme hızının 2019-2023 yılları arasında %1,11 ve 2024-2029 yılları arasında %1,05, 2030-2035 yılları arasında %0,98, 2036-2053 yılları arasında ise %0,77 oranlarında değişeceği tahmin edilmektedir. 2053 yılında nüfusun 112.606.719 olacağı tahmin edilmektedir.

Nüfus değişkeni projeksiyonları için TÜİK tarafından yayınlanan son revize edilmiş il bazındaki 2000-2025 nüfus ve nüfus projeksiyonları zaman serisinden yararlanılmıştır. 2023 yılına ilişkin projeksiyonlar doğrudan bu seriden alınırken, 2029, 2035 ve 2053 yılı il bazında projeksiyonlar için yöntem olarak bazı iller için doğrusal trend modeli, diğerleri içinse karesel trend modeli ve ARIMA zaman serisi modeli kullanılmıştır.

Doğrusal trend modeli:

$$Ytj1=a0+a1t+\&t=1,2,\ldots,$$

Karesel trend modeli:

$$Ytj2=ß0+ß1t+ß2t2+\&t$$

ARIMA:

$$ARIMA(p,d,q)$$

Bu yöntemlerin seçiminde, kestirim için tüm uygun yöntemler uygulandıktan sonra model seçimi kıstasına göre seçimin yanı sıra, il bazında ileri yıllar için kestirilen değerin kabul edilebilirliği ve 2050'li yıllarda Türkiye genel nüfus artış oranının tersine döneceği bilgisi kullanılmıştır.



1. SOSYO-EKONOMİK DURUM

1.3 GSYİH Tahmini

Ulusal düzeyde dönemlere göre kişi başına düşen GSYİH yıllık büyüme oranı 2019-2023'de %1,31 azalırken, 2024-2029 yılları arasında %1,95, 2030-2035'te %4,59 ve 2036-2053'te %0,42 değişmesi beklenmektedir.

Tablo 1.2 GSYİH Büyüme Tahmini

Dönem	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
Yıllık Yüzdesel Değişim	%-1,31	%1,95	%4,59	%0,42

Model çalışmaları kapsamında GSYİH değişkenine ilişkin projeksiyonlar için TÜİK tarafından revize edilerek kesinleştirilen 2004-2019 arası il bazında yıllık cari fiyatlarla zaman serisi verileri kullanılmıştır. 2023, 2029, 2035 ve 2053 yıllarına ilişkin kestirimler için önce zaman serisi ARIMA (p,d,q) kullanılmış, ancak bazı illerde zaman periyodu uzadıkça kabul edilemez kestirimler elde edilmiştir. Bu nedenle, kestirimler birinci dereceden trend modeli ile elde edilmiştir. Trend modeli kestirimlerinin ARIMA kestirimlerine yakın olmasının yanı sıra sorunlu iller için kabul edilebilir kestirimler olduğu gözlemlenmiştir.

Doğrusal trend modeli kullanılarak, model çalışmaları kapsamında GSYİH tahminleri yapılmıştır. Tablo 1.3'de 2004-2020 yılları nominal GSYİH ve büyüme değerleri ile enflasyona göre reel büyüme ve GSYİH rakamları verilmiştir. Ayrıca, model hedef yılları için tahmini nominal ve reel GSYİH rakamları enflasyon kabulüne göre hesaplanarak aynı tabloya eklenmiştir.



Tablo 1.3 Nominal ve Reel GSYİH ve Büyüme Değerleri ile Enflasyon Rakamları

Yıl	Nominal GSYİH (x1000)	Nominal Büyüme (%)	Yıllık Enflasyon (%)	Yıllık Reel Büyüme (%)	Reel GSYİH (x1000)
2004	582.852.799				
2005	680.275.847	16,715	7,720	8,995	631.522.324
2006	795.757.109	16,976	9,650	7,326	725.724.677
2007	887.714.414	11,556	8,390	3,166	819.000.290
2008	1.002.756.496	12,959	10,060	2,899	911.099.851
2009	1.006.372.482	0,361	6,530	-6,169	944.684.579
2010	1.167.664.479	16,027	6,400	9,627	1.097.429.022
2011	1.404.927.615	20,319	10,450	9,869	1.272.003.273
2012	1.581.479.251	12,567	6,160	6,407	1.489.712.934
2013	1.823.427.315	15,299	7,400	7,899	1.697.790.796
2014	2.054.897.828	12,694	8,170	4,524	1.899.692.916
2015	2.350.941.343	14,407	8,810	5,597	2.160.593.092
2016	2.626.559.710	11,724	8,530	3,194	2.420.123.201
2017	3.133.704.267	19,308	11,920	7,388	2.799.950.203
2018	3.758.315.621	19,932	20,300	-0,368	3.124.119.385
2019	4.320.191.227	14,950	11,840	3,110	3.862.831.927
2020	3.751.932.121	-13,154	14,600	-27,754	3.273.937.278
2023	4.432.514.683	18,140	5,000	2,377	3.828.972.839
2029	5.793.679.807	30,709	4,000	4,177	4.578.829.309
2035	7.154.844.930	23,494	2,000	10,878	6.353.297.542
2053	11.238.340.301	57,073	2,000	14,249	7.868.629.321

1. SOSYO-EKONOMİK DURUM

Hedef yıllar için nominal ve reel GSYİH değerlerindeki yıllık artış ve kişi başına GSYİH'deki yıllık artış değerleri Tablo 1.4'de yer almaktadır. Model kapsamında zamanın parasal değeri ve otoyol ücretleri reel kişi başı GSYİH büyüme oranları kullanılarak hesaplanmıştır.

Tabloda kullanılan nüfus değişkeni projeksiyonları için TÜİK tarafından yayınlanan son revize edilmiş il bazındaki 2000-2025 nüfus ve nüfus projeksiyonları zaman serisinden yararlanılmıştır. 2023 yılına ilişkin projeksiyonlar doğrudan bu seriden alınırken, 2029, 2035 ve 2053 yılı il bazında projeksiyonlar için yöntem olarak bazı iller için doğrusal trend modeli, diğerleri içinse karesel trend modeli ve ARIMA zaman serisi modeli kullanılmıştır.

Tablo 1.4 Nominal ve Reel GSYİH ve Büyüme Değerleri ile Enflasyon Rakamları

Yıl	Yıl Aralığı	Nüfus		Nominal Yıllık Büyüme		Reel Yıllık Büyüme	
		Kişi	Yıllık Artış (%)	GSYİH (%)	GSYİH/Kişi (%)	GSYİH (%)	GSYİH/Kişi (%)
2023	2019-2023	86.909.387	1,109	0,644	-2,828	-0,220	-1,315
2029	2023-2029	92.542.857	1,052	4,564	4,593	3,026	1,953
2035	2029-2035	98.092.363	0,975	3,580	4,361	5,611	4,590
2053	2035-2053	112.608.772	0,770	2,540	13,136	1,195	0,423

1.3.1 Bölgesel GSYİH Değerleri

Bölgesel Gayrisafi Yurt İçi Hâsıla (GSYİH), bölgesel gayrisafi katma değere vergilerin eklenmesi ve sübvansiyonların çıkarılmasıyla bulunan değerdir. Bölgesel Hesaplar, ekonomik bir bölge içinde, ekonomik birimlerin, yerleşik veya yerleşik olmayan diğer birimlerle yaptığı işlemleri ortaya koymaktadır (TÜİK).



Tablo 1.5 Bölgesel GSYİH İktisadi Faaliyet Kollarına Göre Cari Fiyatlarla 2018-2019 (TÜİK)

İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması (2. Düzey)		Yıl	GSYİH
TR	**Türkiye**	2018(r)	3.758.315.621
		2019	4.320.191.227
TR10	İstanbul	2018(r)	1.157.429.335
		2019	1.327.451.596
TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	2018(r)	97.149.679
		2019	112.613.244
TR22	Balıkesir, Çanakkale	2018(r)	71.940.105
		2019	83.447.663
TR31	İzmir	2018(r)	236.171.683
		2019	263.037.662
TR32	Aydın, Denizli, Muğla	2018(r)	124.398.390
		2019	144.953.006
TR33	Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak	2018(r)	120.241.893
		2019	137.615.488
TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	2018(r)	214.123.092
		2019	239.898.080
TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	2018(r)	234.443.800
		2019	256.244.478
TR51	Ankara	2018(r)	332.731.921
		2019	395.730.879
TR52	Konya, Karaman	2018(r)	88.800.500
		2019	102.612.779
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	2018(r)	149.146.014
		2019	179.405.613
TR62	Adana, Mersin	2018(r)	137.113.505
		2019	161.356.468

1. SOSYO-EKONOMİK DURUM

TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	2018(r)	97.175.721
		2019	106.939.208
TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	2018(r)	51.255.805
		2019	58.823.161
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	2018(r)	83.730.309
		2019	96.468.938
TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın	2018(r)	37.329.380
		2019	37.941.870
TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop	2018(r)	24.899.398
		2019	29.438.124
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	2018(r)	78.481.632
		2019	92.114.443
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	2018(r)	79.347.458
		2019	94.957.949
TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	2018(r)	31.956.364
		2019	37.099.037
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	2018(r)	22.180.432
		2019	26.040.930
TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	2018(r)	47.307.648
		2019	55.217.122
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkari	2018(r)	39.377.190
		2019	46.974.216
TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	2018(r)	83.544.421
		2019	95.301.609
TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	2018(r)	66.385.418
		2019	77.130.976
TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	2018(r)	51.654.527
		2019	61.376.687

1.3.2 Kişi Başına Düşen Bölgesel GSYİH Değerleri

Kişi Başına Bölgesel GSYİH, cari fiyatlarla bölgesel gayrisafi yurt içi hâsılanın yıl ortası bölge nüfus tahminine bölünmesi ile bulunan değerdir. (TÜİK)

Tablo 1.6 Kişi Başına Düşen Bölgesel GSYİH (TÜİK)

İstatistiki bölge birimleri sınıflaması (2. Düzey)		Kişi başına GSYİH ($)									
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
TR	**Türkiye**	**10.629**	**11.289**	**11.675**	**12.582**	**12.178**	**11.085**	**10.964**	**10.696**	**9.792**	**9.213**
TR10	İstanbul	17.326	18.377	19.168	20.883	20.246	18.478	18.232	17.897	16.313	15.285
TR21	Tekirdağ, Edirne, Kırklareli	12.667	13.268	13.435	14.168	13.990	12.622	12.622	12.414	11.541	10.916
TR22	Balıkesir, Çanakkale	10.239	10.547	10.784	10.930	10.764	9.633	9.822	9.418	8.713	8.307
TR31	İzmir	12.318	13.193	13.635	14.450	13.830	12.399	12.536	12.397	11.649	10.663
TR32	Aydın, Denizli, Muğla	9.736	10.290	10.379	10.922	10.770	9.596	9.531	9.193	8.606	8.202
TR33	Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak	8.843	9.303	9.652	10.134	9.957	9.053	9.169	9.001	8.271	7.792
TR41	Bursa, Eskişehir, Bilecik	12.125	13.069	13.319	14.375	13.759	12.424	12.163	11.964	11.202	10.239
TR42	Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova	13.353	14.625	14.808	15.926	15.557	14.261	13.719	13.757	12.942	11.510
TR51	Ankara	15.558	16.224	16.499	18.362	17.168	15.346	15.602	14.573	12.891	12.508
TR52	Konya, Karaman	7.868	8.593	9.160	9.988	9.759	8.849	8.710	8.454	7.712	7.311
TR61	Antalya, Isparta, Burdur	12.292	12.887	13.090	13.781	13.420	11.805	10.467	10.297	10.203	9.927
TR62	Adana, Mersin	8.129	8.508	8.844	9.350	9.056	8.287	8.359	7.999	7.230	7.005
TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye	6.601	6.951	6.967	7.614	7.325	6.739	6.847	6.768	6.323	5.697
TR71	Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir	7.576	8.063	8.161	8.654	8.560	7.990	7.695	7.541	6.871	6.450
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat	8.252	8.719	9.020	9.665	9.433	8.547	8.584	8.148	7.281	6.893

1. SOSYO-EKONOMİK DURUM

TR81	Zonguldak, Karabük, Bartın	7.584	8.494	8.311	9.124	9.292	8.042	7.898	8.131	7.607	6.395
TR82	Kastamonu, Çankırı, Sinop	8.287	8.649	8.833	9.127	8.888	8.059	8.066	7.559	6.662	6.428
TR83	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya	7.265	7.517	7.756	8.048	7.809	7.325	7.255	6.861	5.949	5.740
TR90	Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane	7.403	7.753	8.124	8.460	8.233	8.030	7.466	7.128	6.288	6.183
TRA1	Erzurum, Erzincan, Bayburt	7.220	7.295	7.831	8.370	7.929	7.105	7.278	7.110	6.280	6.027
TRA2	Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan	4.779	4.951	5.221	5.341	4.908	4.731	4.879	4.744	4.199	4.088
TRB1	Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli	6.372	6.854	6.988	7.586	7.178	6.569	6.596	6.491	5.753	5.528
TRB2	Van, Muş, Bitlis, Hakkari	4.198	4.421	5.101	4.948	4.749	4.217	4.337	4.251	3.888	3.810
TRC1	Gaziantep, Adıyaman, Kilis	5.924	6.424	6.970	7.819	7.643	7.190	6.998	6.819	6.382	5.958
TRC2	Şanlıurfa, Diyarbakır	4.762	4.956	5.057	5.531	5.102	4.681	4.538	4.356	3.778	3.575
TRC3	Mardin, Batman, Şırnak, Siirt	5.162	5.444	5.627	6.137	5.933	5.211	5.130	5.290	4.862	4.708

1.4 İstihdam Değerleri

Üretim-çekim modellerinde bağımsız değişken olarak kullanılan istihdam değişkeni için TÜİK tarafından bölgesel bazda (İBBS-2 düzeyinde) yayınlanan "İstihdam edilenler" 2014-2019 zaman serisi istatistikleri kullanılmıştır. TÜİK bölgesel temelde istihdam edilenler istatistiklerini 2010-2019 yılları için yayınlamış olmakla birlikte, 2014 yılından itibaren yapılan yeni düzenlemeler nedeniyle 2014-2019 yılı verilerinin 2010-2013 yılı verileriyle karşılaştırılabilir olmadığını belirtmiştir. Bu nedenle kestirimler için 2014-2019 serisi kullanılmıştır. "İstihdam edilenler" istatistikleri il bazında yayınlanmadığından, il bazında kestirimlerin elde edilmesi iki aşamada gerçekleştirilmiştir: Birinci aşamada kestirimler İBBS-2 (NUTS-2) düzeyinde elde edilmiştir. İkinci aşamada ise bölgesel temelde elde edilen kestirimler, 2023, 2029, 2035 ve 2053 yılları için hesaplanan il bazındaki nüfus kestirimleri kullanılarak nüfusun İBBS-2 bölgesindeki oranına göre dağıtılmıştır.

İBBS-2 düzeyinde kestirimler için zaman serisi kısa bir dönemi kapsadığından, kestirimlerin modeller yoluyla yapılması sağlıklı sonuçlar vermez. Kaldı ki yine de modellemeler yoluyla kestirimler hesaplanmış olup, bu beklentinin doğruluğu görülmüştür. Bu nedenle, "kestirim yöntemleri arka plan bilgisi" kısmında verilen formüllerle 2014-2019 yılları arası ortalama değişme oranları hesaplanıp, istihdam edilenler istatistiği bu yıllık ortalama artış oranlarıyla genişletilerek 2023, 2029, 2035 ve 2053 yılları için projeksiyonlar elde edilmiştir.



1.5 Gelen Turist Sayıları

2012-2020 yılları arasında ülkemize giriş yapan turist sayıları Tablo 1.7'de verilmiştir. En fazla turist sayısına 2019 yılında erişilirken, 2020 yılında pandemiden dolayı turist sayılarında hızlı bir düşüş gözlenmiştir. 2020 yılı sonrasında pandemi durumunun ortadan kalkmasıyla orantılı olarak turist sayısında eski trendin üzerinde artışlar yaşanacağı öngörülmektedir.

Tablo 1.7 2012-2020 Yılları Gelen Turist Sayıları (TÜİK)

Aylar	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Toplam	**36.463.921**	**39.226.226**	**41.415.070**	**41.617.530**	**31.365.330**	**38.620.346**	**45.628.673**	**51.860.042**	**15.826.266**
Ocak	1.374.401	1.466.128	1.575.399	1.762.004	1.691.287	1.568.344	2.045.341	2.226.288	2.529.423
Şubat	1.209.064	1.415.328	1.523.245	1.564.925	1.517.504	1.432.342	1.806.822	1.944.957	2.051.923
Mart	1.635.696	1.892.370	1.967.114	2.017.645	1.898.762	1.844.076	2.270.019	2.473.147	1.058.068
Nisan	2.231.943	2.418.962	2.573.139	2.626.663	2.049.238	2.278.538	2.870.569	3.266.256	
Mayıs	3.194.547	3.717.734	3.863.883	3.775.013	2.749.648	3.095.282	3.790.524	4.219.837	
Haziran	3.896.971	4.131.081	4.530.079	4.349.675	2.696.149	3.489.572	4.406.894	5.276.253	
Temmuz	4.953.266	4.791.585	4.952.404	5.244.965	3.482.544	5.032.488	5.712.975	6.703.045	777.043
Ağustos	5.384.021	5.930.881	6.635.627	6.748.708	4.565.837	6.323.888	7.052.433	8.167.150	2.192.917
Eylül	5.099.835	5.335.184	5.495.982	5.415.322	4.014.930	5.306.888	6.021.357	6.741.769	2.634.195
Ekim	3.836.383	4.294.646	4.293.279	4.161.806	3.190.334	3.913.759	4.791.439	5.437.494	2.355.124
Kasım	2.154.009	2.234.267	2.264.373	2.236.998	1.879.625	2.293.847	2.679.420	3.005.517	1.262.757
Aralık	1.493.785	1.598.059	1.740.546	1.713.807	1.629.471	2.041.323	2.180.881	2.398.329	964.816

Koronavirüs pandemisi (COVID-19) nedeni ile sınır kapılarında anket yapılamadığından 2020 yılı 2. çeyreğe ilişkin veri yayınlanamamıştır.

1. SOSYO-EKONOMİK DURUM

1.6 Sosyo-Ekonomik Durum Özeti

Sosyo–ekonomik durumu ortaya koyan başlıca makroekonomik göstergeler; Büyüme, İstihdam, Enflasyon, Dış Ticaret ve Ödemeler Dengesi başlıkları altında aşağıda verilmiştir:

Büyüme

GSYİH 2021 yılında %7,4 oranında büyüme kaydetmiştir.

• Tarım sektörü %5,9 oranında daralırken, sanayi sektörü %10 ve hizmetler sektörü (inşaat dâhil) %12,5 oranında büyüme kaydetmiştir.

• Mevsim ve takvim etkilerinden arındırılmış GSYİH büyüme oranı yılın üçüncü çeyreğinde %2,7 olarak gerçekleşmiştir.

• Söz konusu dönemde toplam sabit sermaye yatırımları %2,4 oranında azalırken; özel tüketim ve kamu tüketimi harcamaları sırasıyla %9,1 ve %9,6 oranlarında artmıştır. Net ihracatın büyümeye katkısı ise 6,8 puan olmuştur.

• Toplam SSY altında yer alan inşaat yatırımları 2021 yılı üçüncü çeyreğinde %9,6 oranında azalırken, makine teçhizat yatırımları ise %17,5 oranında artmıştır.

• Bu dönemde özel tüketimin büyümeye katkısı 5,4 puan olurken kamu tüketimi ekonomik büyümeye 1,2 puan katkı vermiştir.

İstihdam

10 Aralık 2021 tarihinde açıklanan işgücü istatistiklerine göre işsizlik oranı 2021 yılı Ekim ayında %10,7 seviyesinde gerçekleşmiştir.

• İstihdam edilenlerin sayısı 30 milyon 217 bin kişi, istihdam oranı ise %47,2 olmuştur.

• Mevsim etkilerinden arındırılmış veriler dikkate alındığında; istihdam oranı %46,2 olarak, işgücü 33 milyon 297 bin kişi, işgücüne katılım oranı ise %52 olarak gerçekleşmiştir. Bu gelişmeler neticesinde mevsim etkilerinden arındırılmış işsizlik oranı %11,2 olarak kaydedilmiştir.

Enflasyon

2021 yılı Kasım ayında TÜFE %3,51 oranında artmıştır. Kasım ayındaki artışla birlikte yıllık enflasyon %21,31 düzeyinde gerçekleşmiştir.

• %3,92 oranında artan Gıda ve Alkolsüz İçecekler grubu fiyatları Kasım ayı enflasyonunun belirleyicisi olmuştur. Grubun enflasyona katkısı 1,05 puan olarak gerçekleşmiştir.

• %6,31 oranında artan Ulaştırma grubu fiyatları Kasım ayı enflasyonunun temel belirleyicilerinden bir diğeri olmuştur. Grubun enflasyona katkısı 0,95 puan olarak gerçekleşmiştir.

• %3,12 oranında artan Konut grubu fiyatları Kasım ayı enflasyonunun temel belirleyicilerinden bir diğeri olmuştur. Grubun enflasyona katkısı 0,49 puan olarak gerçekleşmiştir.

• Yıllık enflasyona en büyük etki 6,90 puanla Gıda ve Alkolsüz İçecekler, 3,66 puanla Konut ve 3,50 puanla Ulaştırma gruplarından gelmiştir.

• C endeksi, (enerji, gıda, içecek, tütün, altın hariç TÜFE) Kasım ayında %2,81 oranında artmıştır. Çekirdek enflasyonun ana alt kalemlerinden Temel Mallar grubu fiyatları %3,67 oranında artarken, Hizmet grubu fiyatları %1,88 oranında artmıştır.

• Çekirdek enflasyon yıllık artış oranı %17,62 olarak gerçekleşmiştir. Temel Mallar grubu yıllık fiyat artışı %18,36, Hizmet grubu yıllık fiyat artışı ise %16,88 olarak gerçekleşmiştir.

• Çekirdek enflasyonun 12 aylık ortalama değişim oranı 0,36 puan artışla %16,37'den %16,73'ye yükselmiştir.

• Yİ-ÜFE Kasım ayında %9,99 oranında artmış ve Yİ-ÜFE yıllık artış oranı %54,62 olarak gerçekleşmiştir.

• İmalat fiyatları Kasım ayında %9,55 oranında

artmıştır. Buna göre yıllık değişim oranı %53,24 olarak gerçekleşmiştir.

• Ara malı fiyatları ise Kasım ayında %11,55 artmıştır. Bir önceki yılın aynı ayına göre ara malı fiyatlarında %63,12 oranında artış kaydedilmiştir.

Dış Ticaret ve Ödemeler Dengesi

2021 yılının Ekim ayında ihracat 20,8 milyar dolar, ithalat ise 22,2 milyar dolar seviyesinde kaydedilmiştir.

• Ekim ayında dış ticaret açığı 1,4 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

• Ekim ayında motorlu kara taşıtlar ihracatında %8,9 azalırken; enerji ithalatında %159,3 oranında artış yaşanmıştır.

• Eylül ayı ihracat miktar endeksi %16,3 artmış, ithalat miktar endeksi ise %9,2 oranında azalmıştır.

• Eylül ayında ihracat fiyatlarında %11,8; ithalat fiyatlarında ise %23,4 artış gözlenmiştir.

• Dış ticaret haddi ise bir önceki yılın aynı ayına göre 9,1 puan düşerek 88,4 seviyesine gerilemiştir.

• Eylül ayı itibariyle, cari işlemler dengesi 1.674 milyon dolar fazla vermiştir.

• On iki aylık cari işlemler açığı ise Eylül ayı itibarıyla 18,7 milyar dolar seviyesindedir.

• Eylül ayında doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları ve diğer yatırımlar kaynaklı net sermaye girişleri sırasıyla 1.085, 1.212 ve 376 milyon dolar seviyesinde gerçekleşmiştir.

1.7 Alternatif Senaryoların Sosyo-Ekonomik Değerlendirmesi

Sosyo-ekonomik analiz çalışmaları kapsamında seçilen alternatif senaryolara ait sosyo-ekonomik değerlendirmeler yapılmış olup analiz çalışmaları sonucunda en yüksek ekonomik değer sağlayacak senaryonun Çevreci (Sürdürülebilir) Senaryo olduğu belirlenmiştir. Değerlendirmede Net Bugünkü Değer (NBD), İç Getiri Oranı (IRR) ve Fayda/Maliyet Oranı (FMO) göstergeleri kullanılmaktadır. Tüm senaryolara ait göstergeler Tablo 1.8'de verilmiştir.

Her bir senaryonun toplam maliyeti, değerlendirme dönemi boyunca (2019-2053) sabit maliyetler (yatırım maliyetleri ve yenileme maliyetleri) ile operasyonel maliyetlerin (bakım ve işletme maliyetleri) tahmin edilmesi ile hesaplanmaktadır. Faydalar ise kullanıcıların ekonomik ve sosyal faydaları (seyahat süresindeki değişim, araç kullanım maliyetleri, kaza maliyetleri) ve çevresel faydalar (gürültü azaltımı, hava kirliliği ve sera gazı etkileri) olmak üzere iki ana başlık altında değerlendirilmektedir.

Tablo 1.8 Alternatif Senaryolara Ait Ekonomik Analiz Göstergeleri

Ekonomik Analiz Göstergeleri / Senaryolar	Dijital	İhracat ve Hareketlilik Odaklı	Çevreci (Sürdürülebilir)
Net Bugünkü Değer (M€ 2019)	7.550,17	86.909.387	20.926,51
İç Getiri Oranı (IRR)	%24	%14	%36
Fayda Maliyet Oranı (FMO)	1,82	1,37	3,22



2. VİZYON VE HEDEFLER



2. VİZYON VE HEDEFLER

Bu bölüm kapsamında, Ulaştırma sektörünün vizyonuna ilişkin hedef ve stratejiler ortaya konularak, kalkınma planı ve ulaştırma politikalarına ilişkin amaçlardan elde edilen vizyon ve hedefler ile Türkiye'nin ulaştırma ve lojistik sektörlerine yönelik stratejiler belirlenmiştir. Vizyon, hedefler ve stratejiler;

- On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)
- Orta Vadeli Programı (2018-2020)
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın 2023 ve 2029 hedefleri ile 2053 Vizyonu,
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Strateji ve Eylem Planları
- İklim Değişikliği Eylem Planı, Ulusal Turizm Planı gibi diğer planlar
- Kamu Yatırım Programı
- 12. Ulaştırma ve Haberleşme Şurası

baz alınarak oluşturulmuştur.

2.1 Vizyon

Türkiye'nin Ulaştırma ve Lojistik sektörüne ilişkin vizyonu: Bütüncül, verimli, ekonomik, erişilebilir, emniyetli ve sürdürülebilir olduğu kadar aynı zamanda toplumun ihtiyaçlarına cevap veren, ekonomik büyümeyi destekleyici ve çevre konularına öncelik veren bir ulaştırma sistemi yapılandırmaktır. Bu kapsamda vizyon; "Çevre odaklı, uygun maliyetli, güvenli, bölgeler arası dengeli, sürdürülebilir hareketliliği, çok modlu taşımacılığı, üretim ve ihracat odaklı ekonomik büyümeyi destekleyen ulaştırma ve lojistikte küresel ölçekte öncü ve bölgesinde lider ülke olmak." olarak belirlenmiştir. Bu ulaştırma sistemi, kullanıcıların hareketlilik anlamında gereksinimlerini karşılarken, kıtaları, bölgeleri ve kentleri birbirine bağlayacak, ihracat odaklı geçiş sürecini destekleyecek ve Türkiye'yi ulaştırma ve lojistik alanlarında uluslararası bir merkez konumuna getirecektir.



2.2 Amaçlar ve Hedefler

2.2.1 Amaçlar

Türkiye Cumhuriyeti Devleti, ekonomik büyüme ve bütünsel kalkınma kapsamında ulaştırma ve lojistik sektörlerini destekleme vizyonu ile söz konusu sektörlerle ilgili olarak aşağıdaki amaç ve hedefleri belirlemiştir:

AMAÇ 1- Yüksek katma değerli üretim ve ihracat odaklılığını destekleyecek ulaştırma ve lojistik altyapı yatırımları ile gerekli mevzuat düzenlemelerini gerçekleştirmek:

Üretim ve üretime yöneltilebilecek ekonomik varlıkları, yüksek katma değer elde edebilecek biçimde ulaştırma ve lojistik yasal mevzuat ve altyapı düzenlemelerini sağlamak. Gerekli altyapı yatırımları ile ulaşım ve lojistik faaliyetleri geliştirmek; mevzuat düzenlemeleri ile de bürokrasi kaynaklı zaman kayıplarını en aza indirgemek.

AMAÇ 2- Ulaştırma ve lojistikte küresel ölçekte öncü, bölgesinde lider bir ülke olmak için ulaştırma ve lojistikte bütünselliği, ulaştırma ve lojistik hizmetlerine adil erişimi sağlamak, ulaştırma ve lojistik altyapı kalitesini yükseltmek:

Ülkenin lojistik performansını artırmak, uluslararası entegrasyonu sağlamak, ulaştırma ve lojistik faaliyetler açısından cazibe merkezi olmak, ülkenin gelişmesine yönelik plan ve yatırımların ulaştırma ve lojistik sektörlerinin birlikte değerlendirilmesini, uygulama aşamasında işletimin bütünsellik ilkeleri çerçevesinde yapılmasını sağlamak. Bütünselliği, koridor, art alanı (hinterland), lojistik merkez, liman, kuru liman vb. kapsamında sürdürmek.

AMAÇ 3- Ulaştırma ve lojistikte etkinliği ve verimliliği sağlamak, maliyetleri düşürmek:

Ulusal ve uluslararası ulaştırma ve lojistik faaliyetlerimizde etkinliğin artırılması için gerekli yatırımları, birbirini destekleyen çok modlu koridor yaklaşımı ve kümelenme odaklı lojistik merkezler ile desteklemek. Sürdürülebilir hareketlilik doğrultusunda lojistik maliyetleri düşürmek ve hizmet/yanıt hızını artırmak, bölgesel bazda verimli lojistik faaliyetleri gerçekleştirmek.

AMAÇ 4- Ulaştırma ve lojistikte akıllı ulaşım sistemleri ile sürdürülebilir hareketliliği sağlamak, insan kaynakları yetkinliğini artırmak:

İnovasyon, rekabet, Akıllı Ulaşım Sistemleri, teknolojik gelişme, dijitalleşme, mesleki eğitim/liyakat ile ekonomik olarak rekabetin sürdürülebilir olmasını sağlamak, lojistik sektöründeki insan kaynakları yetkinliklerini geliştirmek, sektörel gelişmede Endüstri 4.0 ve ötesine erişmek üzere Ar-Ge faaliyetleri ile bilimsel, teknik, teknolojik hizmetleri geliştirmek.

AMAÇ 5- Ulaştırma ve lojistikte çevre duyarlılığını sağlamak ve enerji verimliliğini artırmak:

Ulaştırma ve lojistik yatırım ve faaliyetler kapsamında tüm doğal varlıkları, kültürel ve tarihi varlıkları ve çevreyi korumak; iklim değişikliğine karşı önlem almak, enerji verimliliğini artırmak, alınan uluslararası önlemler (AB Beyaz Kitap, Paris İklim Anlaşması, Avrupa Yeşil Mutabakatı, Avrupa İklim Yasası, vb.) çerçevesinde hareket etmek; yeşil ulaştırma ve yeşil lojistik yatırım ve uygulamalarını geliştirmek ve sürdürmek.

AMAÇ 6- Ulaştırma ve lojistikte güvenliği artırmak ve toplum refahını sağlamak:

Ulaştırma ve lojistik altyapı, donatı ve hizmetlerinde toplum ve çevre sağlığını da dikkate alarak güvenliliği artırmak, yaşam kalitesini yükseltmek, ulaştırma ve lojistik faaliyetlerde esneklik dâhil dirençliliği artırıcı önlemler almak ve uygulamak. Avrupa Birliği uyum süreci çerçevesinde, entegre ulaşım sistemleri ile ilgili güvenlik parametrelerini düzenlenmek.

2.2.2 Hedefler

Belirlenen amaçlar doğrultusunda, öngörülen hedefler aşağıda sunulmuştur.

2. VİZYON VE HEDEFLER

AMAÇ 1- Yüksek katma değerli üretim ve ihracat odaklılığını destekleyecek ulaştırma ve lojistik altyapı yatırımları ile gerekli mevzuat düzenlemelerini gerçekleştirmek:

Hedef 1.1: Ulaştırma ve lojistik altyapısına ilişkin yatırım ve gerekli mevzuat düzenlemelerini gerçekleştirerek dünya sıralamasında yerimizin yükseltilmesi sağlanacaktır.

Hedef 1.2: Yüksek katma değerli üretimin canlandırılması ve ihracatı destekleme amacıyla yeni pazarlara erişimi kolaylaştıracak ana ulaştırma ve lojistik koridorları geliştirilecek ve iyileştirilecektir.

Hedef 1.3: Tüm sektörlerde ulaştırma ve lojistik hizmetleri ve alt yapısı farklı ürün gruplarının gereksinimleri de dikkate alınarak daha rekabetçi hizmetler sunabilecek şekilde güçlendirilecektir.

Hedef 1.4: Türk lojistik şirketlerinin uluslararası pazarlara açılması yönündeki teşvikler artırılacaktır.

AMAÇ 2- Ulaştırma ve lojistikte küresel ölçekte öncü, bölgesinde lider bir ülke olmak için ulaştırma ve lojistikte bütünselliği, ulaştırma ve lojistik hizmetlerine adil erişimi sağlamak, ulaştırma ve lojistik altyapı kalitesini yükseltmek:

Hedef 2.1: Demiryolu ve denizyolu taşımacılığına öncelik verilerek taşımacılık türleri arasında dengeyi sağlamak, alternatifi olan çözümler üretmek, farklı ulaştırma modlarının güçlü yönlerinden istifade eden, kullanıcıların modlar arasında, etkin ve uygun maliyetle ve aynı zamanda da kesintisiz olarak geçişine imkân tanıyan, bütüncül bir ulaştırma sistemini oluşturmak amacıyla önemli üretim ve çekim merkezlerinin ulaştırma ve lojistik altyapı ağı ile ulusal düzeyde entegrasyonu sağlanacaktır.

Hedef 2.2: Ulaştırma ve lojistik alanında küresel bakış açısıyla uluslararası kurumlarla iş birlikleri artırılarak, uluslararası düzeyde bütünsellik sağlanacaktır.

Hedef 2.3: Çok modlu taşımacılık geliştirilecektir.

Hedef 2.4: Ulaştırma ve lojistik sektörlerinde yönetişim düzeyi artırılacaktır.

Hedef 2.5: Ülkenin ulaştırma ve lojistik hizmetlerinin kalitesi artırılacaktır.

Hedef 2.6: Yatırımlar önceliklendirilecek, projelendirilecek ve finansmanlarında uygun çözümler oluşturulacaktır.

AMAÇ 3- Ulaştırma ve lojistikte etkinliği ve verimliliği sağlamak, maliyetleri düşürmek:

Hedef 3.1: Sektörü temsil eden sivil toplum örgütleriyle birlikte yükleme ve teslimat zamanlarındaki esneklikleri kullanarak yük trafiğini zamana yaymak, lojistik altyapısından en üst düzeyde yararlanacak optimizasyonları gerçekleştirmek amacıyla ulaştırma ve lojistik altyapısı ile araç ve ekipmanların bakım ve onarım hizmetleri geliştirilecektir.

Hedef 3.2: Taşımacılıkta etkinlik ve verimlilik artırılacaktır.

Hedef 3.3: Lojistik merkezlerde etkinlik, verimlilik ve hizmet kalitesi artırılacaktır.

Hedef 3.4: Gümrüklerde etkinlik ve verimlilik artışı sağlanmasına yönelik ilgili kurumlarla

iş birliği yapılacaktır.

Hedef 3.5: Ulaştırma ve lojistik hizmetleri işletmecilik kalitesi ve yetkinlik artışı sağlanacak, maliyetler düşürülecektir.

AMAÇ 4- Ulaştırma ve lojistikte akıllı ve sürdürülebilir hareketliliği sağlamak, insan kaynakları yetkinliğini artırmak

Hedef 4.1: Ulaştırma ve Lojistik sektöründe insan kaynaklarının yetkinliği geliştirilecek ve mesleki eğitim ve liyakat kriterleri artırılacaktır.

Hedef 4.2: Ulaştırma ve lojistik sektöründe araştırma ve geliştirme çalışmaları desteklenecektir.

Hedef 4.3: Ulaştırma ve lojistik sektöründe bilgi teknolojileri ve dijitalleşme kullanımı artırılarak altyapının verimli kullanılması, gönderilerin etkin takibi ve izlenebilmesi sağlanacaktır.



Hedef 4.4: Ulaştırma ve lojistik sektöründe AR-GE çalışmalarını desteklemek üzere özel bir fon oluşturularak, ülke katma değerini artıran, çevresel olumsuzlukları azaltan, emniyet ve güvenliği artıran projelere öncelik verilecektir.

Hedef 4.5: Kentsel ulaştırma ve lojistikte akıllı ve sürdürülebilir hareketliliğin artırılması yönünde ilgili kurumlarla iş birliği yapılacaktır.

AMAÇ 5- Ulaştırma ve lojistikte çevre duyarlılığını sağlamak ve enerji verimliliğini artırmak.

Hedef 5.1: Ulaştırma ve lojistik sektöründe enerji verimliliğini artırmak için yenilenebilir enerji üretimi ve kullanımı teşvik edilecektir.

Hedef 5.2: Taşımacılıkta petrole bağımlılığı azaltarak maliyet odaklı enerji verimliliği düzeyi arttırılacak ve çevresel duyarlılık açısından modlar arası en uygun dengeye ulaşılacaktır.

Hedef 5.3: Çevreye verilen olumsuz etkilerin adil ve şeffaf ölçütlere dayalı olarak bu olumsuzluğu yaratanlar tarafından karşılanmasına yönelik şekilde "Kirleten Öder" ilkesi uygulanacaktır.

Hedef 5.4: Yolcu ve yük taşımacılığında yeşil terminal/bina (havalimanı, deniz limanı, kuru liman, demiryolu, havayolu ve karayolu terminali) proje ve uygulamalarına ağırlık verilerek ve mevcutların bu kapsamda dönüşümü sağlanarak çevreye verilen olumsuz etkiler azaltılacaktır.

Hedef 5.5: Ulaştırma altyapısı geliştirilirken doğal, tarımsal, kültürel varlık ve alanlar korunacaktır.

AMAÇ 6- Ulaştırma ve lojistikte güvenliği artırmak ve toplum refahını sağlamak:

Hedef 6.1: Trafik kazalarından kaynaklanan kayıplar azaltılacaktır.

Hedef 6.2: Ulaştırma ve lojistik faaliyetlerde (taşıma, depolama vb.) can ve mal güvenliği en üst düzeyde sağlanacaktır.

Hedef 6.3: Gerçekleştirilen, yapımı devam eden ve planlanan ulaştırma ve lojistik yatırımların etki analizleri yapılacaktır.



3. GENEL ULAŞTIRMA POLİTİKALARI



3. GENEL ULAŞTIRMA POLİTİKALARI



Kuzey Marmara Otoyolu

Ülkemizin sürdürülebilir kalkınmasının sağlanması, ulaşım ağlarının ülkemiz geneline genişletilmesi, bütüncül, verimli, ekonomik, erişilebilir, emniyetli, toplumun ihtiyaçlarına cevap veren, ekonomik büyümeyi destekleyici ve çevre konularına öncelik veren bir ulaştırma sistemi yapılandırmaya yönelik genel ulaştırma politikaları aşağıda detaylı bir şekilde verilmiştir.

3.1 Yönetişim

İnsan, yük ve veri hareketliliğinin etkin yönetilebilmesini sağlayacak araştırma ve geliştirme çalışmalarını teşvik etmek amacıyla kamu-özel sektör ve üniversite iş birliğinin gelişimi desteklenmelidir. Kaynakların etkili ve verimli şekilde kullanılması sağlanarak paydaşların talep ve beklentilerini dikkate alan karar mekanizmaları oluşturulmalıdır.. Kent içi yolcu ve yük ulaşımının çok başlı dağınık yapısını düzenleyecek ulusal düzeyde şehir ulaşım otoritesi ve şirketleşme modelleri geliştirilmelidir. Havalimanları, deniz limanları, demiryolu, metro ve otobüs terminalleri birbirine bağlanmalı ve çok modlu bağlantı platformları oluşturulmalıdır.

Ülkemizde lojistik alanında farklı kamu otoritelerince yönetilen farklı görevlerin ve tüm lojistik hizmetlerin düzenleme, denetim ve geliştirme çalışmalarının tek noktadan yönetimi sağlanarak, kurumlar arası planlama, izleme ve raporlama gerçekleştirilmelidir. Bölge Planları, Kentsel Lojistik ve Ulaşım Ana Planları birbirleriyle uyumlu olarak oluşturulmalıdır. Ülke, bölge ve kent kapsamında yapılan il çevre düzeni planları, stratejik hedefler, ulusal lojistik ana planı, ulaştırma ana planı, kentsel ulaşım planı, kentsel lojistik ana planları ve kent imar planları ile iş birliği/ eşgüdüm sağlanacak şekilde gerçekleştirilmelidir. Türkiye bağlantılı uluslararası ulaştırma koridorları üzerindeki ülkelerle terminoloji, eğitim ve hukuki konularda iş birlikleri gerçekleştirilmelidir.

Ulusal siber güvenliğin sağlanması amacıyla kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum kuruluşları, yerel yönetimler, üniversiteler ve özel sektör iş birliği içinde çalışmalıdır. Veriye dayalı teknolojileri, işlemleri ve karar almayı desteklemek için yüksek kaliteli verilere erişim sağlanabilecek açık veri platformları geliştirilmelidir.

3.2 Finans Yönetimi

Yerli ve milli ulaşım çözümlerini destekleyecek ve elektrikli araç kullanımının yaygınlaştırılmasını sağlayacak finansman teşvik modelleri oluşturulmalıdır. Hareket kabiliyeti kısıtlı bireylerin erişilebilirliğini sağlamak amacıyla ortaya çıkacak erişilebilirlik maliyetlerinin (araç, altyapı ve tesis dönüşümü vb.) karşılanmasına yönelik finansal teşvik modelleri oluşturularak ulaşım sistemlerinin herkes için erişilebilirliği sağlanmalıdır.

Lojistik faaliyetler kapsamında çevreye verilen hava kirliliği vb. olumsuz etkilerin topluma maliyetlerini kirleten unsurların ödediği "kirleten öder" ilkeleri uygulanmalıdır. Altyapı yatırımlarına destek sağlamak üzere, gelirleri göz önünde bulunduran yeni finansman araçları geliştirilmelidir. Lojistik Merkezlerin öncelikle ana ulaştırma koridorları üzerinde olmak üzere bölgesel gereksinimler doğrultusunda ve fizibilite çalışmaları yapılarak kurulması desteklenmelidir.

3.3 Enerji Verimliliği ve Toplumsal Sürdürülebilirlik

Ulusal, bölgesel ve yerel düzeyde sürdürülebilir, çevreci, verimli, düşük emisyonlu ve emisyon üretmeyen ulaşım sistemlerini de (elektrikli ulaşım araçları, bisiklet, yaya vb.) içeren hareketlilik stratejileri belirlenerek kullanımı teşvik edilmelidir. Kentlerin özelliklerine göre (Coğrafi durum, nüfus, ekonomik durum, mevsim, gelir düzeyi, araç sahipliliği, seyahatlerin türlere göre dağılımı, ulaşım altyapısının mevcut durumu, toplu taşıma sistemlerinin mevcut durumu gibi) kentsel hareketlilik indeksleri belirlenerek gelişime açık yönlerin tespit edilmesi ve kendilerini buna göre geliştirmeleri teşvik edilmelidir. Bireysel araç kullanımını azaltarak toplu taşımanın yaygınlaşmasını sağlayacak sıkışıklık ücretlendirilmesi, düşük emisyon bölgesi, park et devam et, toplu taşıma koridoru benzeri uygulamaların ulusal düzeyde yaygınlaşması teşvik edilmelidir.

Petrol kaynaklarının azalması ve çevresel etmenler nedeniyle taşımacılıkta petrole bağımlılığın (geleneksel yakıt kullanımı) azaltılması, maliyet odaklı enerji verimliliği düzeyinin artırılması, hareketlilik ve verimlilik ilkeleri üzerinde uzlaşı sağlanmalıdır. Tüm lojistik araç ve ekipmanların modernizasyonu sağlanarak, araçların yaş ortalaması ve emisyonları dünya standartları düzeyine çıkarılmalıdır. Lojistik faaliyetlerde en az doğal kaynak kullanan ve en az atık oluşturan ürün, hizmet, süreç ve sistemler geliştirilmesine yönelik eko-inovasyon uygulamaları teşvik edilmelidir.

3.4 İnsan Kıymetleri ve Eğitim

Ulaştırma alanında hizmet verecek nitelikli uzman personelin yetiştirilmesi için üniversitelerle iş birliği yapılarak istihdama yönelik ihtiyaç duyulan bölümler yaygınlaştırılmalıdır. Ulaştırma ve lojistik eğitiminde standartlar oluşturulmalıdır. Bu konudaki ulusal ve uluslararası akreditasyonlar desteklenir. Sektörde ihtiyaç duyulan işgücünün kariyer planlamasının oluşturulması ve uzmanlaşması desteklenmelidir. Hareket kabiliyeti kısıtlı bireylere yönelik toplumsal farkındalığı arttırmak için eğitimlerin sürdürülebilirliği sağlanmalıdır.

Lojistik faaliyetlerin mesleki belgelere sahip kişiler tarafından yapılması kademeli bir geçiş süresi içinde sağlanmalıdır. Lojistik sektöründe meslek standartları (görev tanımları, görevli nitelikleri, vd.) tamamlanmalı, Mesleki Yeterlik ve Meslek Standartları (görev tanımları, görevli nitelikleri, vd.) sektörel gereksinimler ve lojistik programlarından mezun kişilerin söz konusu belgelere hak kazanma koşulları dikkate alınarak düzenlenmeli, bu çerçevede ilgili bakanlık ve kurumlar arası koordinasyon sağlanmalıdır.

Ulusal AUS Strateji Belgesi bahsi geçen alanlarda eğitim programları ile desteklenmeli, ilgili bakanlık ve ulusal/uluslararası kuruluşlarla, sektör paydaşları ile iş birlikleri geliştirilmeli, eğitim, sertifikasyon, çalışma koşulları ve kariyer gelişimine önem verilmelidir. Ulusal siber güvenliğin, ulaştırma ve haberleşme sistemlerinin güvenliğinin sağlanmasına yönelik iyi örneklerin yaygınlaştırılması ve desteklenmesi, faydalı uygulamaların paylaşılması sağlanmalıdır.

3. GENEL ULAŞTIRMA POLİTİKALARI

3.5 Kalite ve Verimlilik

Yolcu taşıma hizmeti veren her bir ulaşım türünde hizmet kalitesi ölçülerek ve gerekli iyileştirmeler yapılarak yolcu memnuniyetinin artırılması desteklenmelidir. Ulaştırma hizmetlerinde insan hareketliliğinin etkin yönetilmesi için hizmet kalitesini geliştirecek standartlar oluşturulmalı ve yaygınlaştırılmalıdır. Bireysel araç kullanımını azaltıcı yönde önlemler alınır (yürüyüş ve bisiklet yolları, araç paylaşımı, park et ve devam et, akıllı biletleme, vb.).

Sektörde güven ortamını artırmak üzere kurumsallaşma ve profesyonelleşme desteklenmeli, lojistik şirketlerin sertifikasyonu ve akreditasyonu sağlanmalı, lojistik faaliyetlere yönelik olarak tüm yasal kural ve etik değerler ile hizmet kalite parametrelerini içeren, şirketlerin sürdürülebilirliğine ve kurumsallığını artırmaya yönelik "Lojistik Sistem Standartları"na göre faaliyetlerin yürütülmesi ve lojistik faaliyetlerin gerekli sertifikasyona sahip firmalar tarafından yapılması sağlanmalıdır. Hava ve deniz limanları kapasitelerinden daha iyi yararlanabilmek üzere söz konusu limanların demiryolu ağıyla entegrasyonu sağlanmalıdır.

3.6 Emniyet ve Güvenlik

Raylı sistemlerde sinyalizasyon ve elektrifikasyon çalışmalarını önceliklendirmek suretiyle insan, altyapı, ekipman kaynaklı kazaları sıfıra indirmek hedeflenmeli ve veriler şeffaf bir şekilde halkla paylaşılmalıdır. Teknolojik çözümleri kullanarak otonom sürücü, akıllı yollar, esnek, enerji sönümleyen oto korkuluklar vb. seyahat emniyetini artıracak çalışmaların sürekliliği sağlanmalıdır. Ulusal toplu taşıma güvenlik master planının geliştirilmesine dönük çalışmalar yürütülmelidir.

Terörizme ve korsanlık gibi diğer suç faaliyetlerine karşı mücadelede uluslararası iş birlikleri artırılarak sürdürülmelidir. Farklı modlar arasında birlikte çalışabilirliği sağlamak için tehlikeli maddelerin çok modlu taşımacılığına yönelik kurallar sürekli iyileştirilmelidir.

Bilgi teknolojileri ile ilgili sağlanan her türlü hizmet, işlem ve bilgi ile bunların işlenmesi, depolanması ve sunumunda kullanılan sistemlerin gizliliğinin, bütünlüğünün ve erişilebilirliğinin sağlanmasına yönelik çalışmalar yürütülmeli, gerekli önlemler alınmalıdır. Siber güvenliğin sağlanması konusunda bireylerin kurumların, kuruluşların ve tüm paydaşların üzerine düşen sorumlulukları anlayarak bu sorumlulukları yerine getirecek şekilde hareket etmeleri beklenmektedir.

3.7 Teknoloji, İnovasyon ve Dijitalleşme

Sürdürülebilir akıllı hareketliliğin sağlanması için araştırma ve geliştirme çalışmaları teşvik edilerek, yerli ve milli hareketlilik çözümlerinin üretimi sağlanmalıdır. Entegre ve akıllı hareketlilik kapsamında verimlilik, hız, kalite ve esneklik artışı sağlayacak kişiselleştirilmiş, kullanıcı dostu uygulamaların kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Ulusal düzeyde yolcu hareketliliğini analiz edebilmek için gerekli dijital veri tabanının oluşturulması ve güncel tutulması sağlanmalıdır. Ulaşım hizmetlerinin denetimini kolaylaştıracak ve etkin denetim yapılmasını sağlayacak dijital ulusal denetim sistemi altyapısı oluşturulmalıdır. Ulaşım yönetim sistemlerinin birlikte çalışabilirliği, sürdürülebilir düşük karbonlu yakıtlar, güvenlik ve emniyetle ilgili zorluklara ortak yanıtlar bulmak için yerli araştırma ve inovasyon ortaklıkları oluşturulmalıdır. Yolcu taşımacılığında mevzuatın uygulanmasına yönelik denetim mekanizması etkinleştirilmelidir. Cezai müeyyidelerin doğru, adaletli ve caydırıcı bir şekilde uygulanması sağlanmalıdır.

Lojistik faaliyetlerin geliştirilmesine yönelik "Lojistik Mükemmeliyet Merkezleri/Araştırma Merkezleri/Enstitüler/Lojistik Vadiler/Parklar" ve "Eğitim Akademileri" oluşturulması Kamu ve özel sektör iş birliği ile yürütülmelidir. Lojistik sektörü proje ve yatırım çalışmalarında, araştırma kurumları, kalkınma ajansları, yerel yönetimler, üniversite ve teknoparklar arası iş birlikleri artırılmalıdır. Etkin mekânsal planlama, demir ve denizyollarına kolay

erişim, lojistik operasyon süreçleri, şarj ve araç teknolojisi standartlarını dikkate alan "sıfır emisyonlu kentsel lojistiğe" yönelik girişimler desteklenmelidir.

Planlama, izleme ve değerlendirme süreçlerinde hızlı ve ekonomik analizler yapabilmek için Ulusal Ulaşım Veri Tabanı (UUVT) altyapısı oluşturulmalıdır. Haberleşme ve dijitalleşme sayesinde toplanacak verilerin, diğer sektörlere faydalı duruma getirilmesine ve bu verilerin paydaşlar tarafından kullanılmasına yönelik öneriler oluşturulmalı, Ulaştırma ve haberleşme ile ilgili e-devlet uygulamaları yaygınlaştırılmalıdır.

3.8 Mevzuat

Farklı mevzuatlarda düzenlenmiş, aynı amaca hizmet eden yolcu taşıma mevzuatları, tek bir ulaştırma mevzuatında birleştirilerek uygulamada yeknesaklık sağlanmalıdır. Skuter, elektrikli, otonom, uçan araçlar ve diğer yeni nesil hareketlilik sistemlerinin uyumlaştırma ve mevzuat çalışmaları yürütülerek sürekli güncel tutulmalıdır. Mahalli idarelerin ulaşım alanında yapacağı düzenlemelerin, ulusal düzenlemelerle eşgüdüm sağlaması için katılımcı bir mevzuat düzenleme sistemsel altyapısı oluşturulmalıdır.

Uluslararası anlaşma ve kurallara uyum çalışmaları hızlandırılarak, Uluslararası Taşımacılık Konvansiyonlarına yurtiçi taşımalarda da tam uyumun sağlanması ve denetlenmesi için gerekli faaliyetler yürütülmelidir. Lojistik küme ve merkezlerin kuruluş ve işletme esaslarına yönelik mevzuat ve düzenlemeler çok yönlü olarak ele alınmalı, ilgili Bakanlıklar tarafından koordinasyon içinde sürdürülmelidir. Kentsel yük akışlarının etkin ve verimli bir şekilde yönetimi için kentsel aktarma merkezleri, araç boyutu, güzergâh ve zaman kısıtlamaları, ulusal ve uluslararası yük akışları ile entegrasyonu konularında uygulama rehberleri oluşturulmalıdır.

Siber güvenliğe ilişkin ulusal mevzuatın geliştirilmesinde uluslararası düzenlemeler ve standartlar dikkate alınmalıdır. Yüksek hızlı ve kaliteli sabit ve mobil geniş bant haberleşme ile uydu altyapılarının ülkemiz genelinde yaygınlaştırılmasına yönelik düzenlemeler gözden geçirilmeli ve ihtiyaç duyulan güncellemeler yapılmalıdır.





4. KARAYOLLARI VE KARAYOLU TAŞIMACILIĞI



4. KARAYOLLARI VE KARAYOLU TAŞIMACILIĞI

Ülkemiz refahını arttırma, kalkınma planlarındaki hedeflere ulaşma, karayollarında yaşanan sorunları giderme ve iyileştirme adına iki ana politika mevcuttur.

4.1 Karayolu Ağı Geliştirme Politikası

Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı ve 12. Ulaştırma ve Haberleşme Şûrası karayolu sektör grubu çalışmalarına göre altyapı yatırımları kendi içinde başlı başına ekonomik bir faaliyet olmasının yanında, diğer bütün sektörlerle de çok yakın ilişkisi olan ve bu sektörleri doğrudan etkileyen bir konumdadır. Otomotiv, petrol, lojistik, taşımacılık, inşaat sektörleri başta olmak üzere tüm sektörler karayolları altyapısının hizmet seviyesine bağlı olarak faaliyetlerini yürütmektedir. Bu nedenle karayollarının etkinliği ve verimliliğinin arttırılmasıyla taşımacılık sektörünün etkinliği ve verimliliği artacaktır. Diğer yandan yolcu ve yük hareketleri ayrı ayrı incelendiğinde, her ikisinde de karayolu taşımacılığının göreceli olarak diğer taşıma modlarından daha baskın olduğu görülmektedir. Taşıma mesafesi, taşınan yük/yolcu büyüklüğü ve hız gibi parametreler ele alındığında, özellikle belirli şartlar altında diğer modlardan daha büyük verim ve fayda alınabilecek iken yine de karayolunun tercih edildiği ve beraberinde ekonomik, çevresel ve toplumsal sorunların artabildiği görülmektedir.

Hızlı, güvenli ve sürdürülebilir bir karayolu sektörü için ülkemizin mevcut durumu ile gelişmiş ülkelerdeki mevcut durum ve eğilimler karşılaştırıldığında odaklanılması ve geliştirilmesi gereken alanlar ortaya çıkmaktadır. Karayolu Sektörü için bu eğilimler incelendiğinde kısa, orta ve uzun dönemde yapılması gereken çalışmalara dair öngörüler tespit edilebilmektedir.

Bu kapsamda yapılan tespitler şunlardır:

Otoyol yoğunluğunun arttırılması gerekliliği 2003-2018 verilerine dayanarak hazırlanan IRF 2020 Yılı Karayolu İstatistiklerine göre ülkemizdeki toplam yol ağı yoğunluğunun (kentçi ve köy yolları hariç) 0,32 km/km2 ile gelişmiş ülkeler seviyesinin altında olduğu sonucu ortaya çıksa da bu istatistiklerde diğer ülkelerdeki yol ağı yoğunluğu hesaplanırken hangi yolların hesaplamada dikkate alındığı bilinmemektedir.

Ülkemiz otoyol yoğunluğu ise 4,5 km/1.000 km2 seviyesindedir. Bu değerin gelişmiş ülkeler seviyesinin altında olduğu (1.000 km² başına Japonya 24,25 km; Güney Kore 48,83 km; Almanya 37,54 km; İspanya 34,56 km; Fransa 22,62 km) görülmektedir. Hızlı ve güvenli bir ulaşım altyapısı olarak ülkemiz otoyol yoğunluğunun artırılması için 2021-2023 ve 2023-2035 dönemli YİD (Yap İşlet Devret) otoyol projelerinin hayata geçirilmesi ile otoyol yoğunluğunun 10 km/1.000 km2 seviyesine ulaştırılması gerçekçi bir çözüm olarak değerlendirilmektedir.

2023 yılı hedefleri olarak 6 otoyol projesinin YİD modeli ile ihalesinin yapılması planlanmaktadır. Yapım çalışmaları devam eden otoyol projeleri, 2021-2023 döneminde ihalesi planlanan otoyol projelerinin tamamlanmasıyla otoyol ağı 2023 yılı sonunda 3.779 km'ye ve 2023-2053 dönemi için planlanan otoyol projelerinin trafiğe açılması ile 2053 yılı sonunda otoyol ağının 8.325 km'ye ulaşması hedeflenmektedir.

Altyapı yatırımlarının sürekliliğinin sağlanması için genel bütçe kaynakları dışında akaryakıttan alınan vergiden pay ayırma, sıkışıklık vergisi ve gölge ücretlendirme gibi alternatif finans kaynaklarının ülkemizde uygulanabilirliğinin araştırılması önem arz etmektedir.

2021 yılı yatırım programındaki proje stokunun fazla olması (1.228 proje) ve her yıl milli bütçeden karayolu yatırımlarına ayrılan payın %1'den %0,6-0,7 seviyelerine gerilemesi, bu projelerin tamamlanarak hizmete açılması ve beklenen faydaların elde edilme sürelerini geciktirmektedir.

Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı'na göre 2053 yılına kadar ülkemizde 5.839 km yeni otoyol yapımı öngörülmektedir. Otoyolların yanı sıra toplamda 13.951 km'lik yol genişletme ve 795 km'lik yeni bölünmüş yol projesi planlanmaktadır.

Yeni otoyol projeleri: 2053 yılına kadar inşa edilecek toplam 5.839 km'lik otoyolun 312 km'lik kısmını; yapımı tamamlanan Malkara – Çanakkale Otoyolu (Çanakkale Köprüsü dahil), Kuzey Marmara Otoyolu Akyazı Kesimi, Kuzey Marmara Otoyolu Kınalı – Çatalca Bağlantısı ve Kuzey Marmara Otoyolu Cebeci Tüneli oluşturmaktadır. İnşaatı devam eden, ihale aşamasında olan, 2023 yılından itibaren ihalesi yapılacak ve yapımı planlanan 5.527 km uzunluğundaki otoyol projeleri ise Tablo 4.1 de verilmiştir.

Tablo 4.1 Planlanan Otoyol Projeleri (2023 – 2053)

Proje Adı	Planlanan Yıl
Ankara - Kırıkkale - Delice Otoyolu	2029
Ankara - Sivrihisar Otoyolu	2029
Antalya - Alanya Otoyolu	2029
Aydın - Denizli Otoyolu	2029
Sapanca - Afyonkarahisar Otoyolu	2029
Mersin-Erdemli-Silifke-Taşucu Otoyolu (Çeşmeli-Kızkalesi Kesimi)	2029
Dörtyol Hassa Otoyolu	2029
Kınalı - Tekirdağ - Çanakkale - Savaştepe Otoyolu (Malkara-KINALI Kesimi)	2029
Kuzey Marmara Otoyolu Nakkaş - Başakşehir Kesimi	2029
Samsun- Mersin Otoyolu	2029
Trabzon - Habur Otoyolu	2035
Afyon-Burdur Otoyolu	2035
Alanya-Silifke Otoyolu	2035
Delice - Samsun Otoyolu	2035
Ankara-İzmir Otoyolu (Sivrihisar-İzmir Kesimi)	2035
Bozüyük-Afyonkarahisar Otoyolu	2035
Çeşmeli-Erdemli-Silifke-Taşucu Otoyolu (Kızkalesi-Taşucu Kesimi)	2035
Denizli-Burdur-Antalya Otoyolu	2035
Gerede-Merzifon-Gürbulak Otoyolu	2035
Kınalı-Tekirdağ-Çanakkale-Savaştepe Otoyolu - Çanakkale -Savaştepe Kesimi	2035
Sivrihisar-Bursa Otoyolu	2035
Şanlıurfa-Habur Otoyolu (Diyarbakır Bağlantı Yolu Dahil)	2035

4. KARAYOLLARI VE KARAYOLU TAŞIMACILIĞI

Yol Genişletme Projeleri: 2053 yılına kadar yapılacak yol genişletme çalışmalarının bir kısmı halen devam etmekte olan projeler olup, 2023 yılına kadar 4.640 km, 2029 yılına kadar 8.967 km, 2035 yılına kadar 232 km ve 2053 yılına kadar 112 km olmak üzere toplam 13.951 km'lik yol genişletme çalışması planlanmaktadır.

Yeni Bölünmüş Yol Projeleri: 2053 yılına kadar yapılması planlanan bölünmüş yol projelerinin (otoyol hariç) büyük bir bölümünü çevre yolları oluşturmaktadır. Bu projelerin 180 km'lik kısmı 2023 yılı, 396 km'lik kısmı 2029 yılı, 130 km'lik kısmı 2035 yılı ve 90 km'lik kısmı 2053 yılına kadar tamamlanması öngörülmektedir. Toplamda 795 km uzunluğundaki yeni bölünmüş yol projeleri Tablo 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4.2 Planlanan Bölünmüş Yol Projeleri

Proje Adı	Planlanan Yıl
Akhisar Çevre Yolu	2023
Amasya Çevre Yolu	2023
Antalya Çevre Yolları	2023
Bergama Çevre Yolu	2023
Beyşehir Çevre Yolu	2023
Çivril Çevre Yolu	2023
Hayrabolu Çevre Yolu	2023
Karaman Çevre Yolu	2023
Malazgirt Çevre Yolu	2023
Van Çevre Yolu	2023
Adana Güney Çevre Yolu	2029
Afyonkarahisar Güney Çevreyolu	2029
Balıkesir Doğu Çevreyolu	2029
Kahramanmaraş Çevreyolu	2029
Kanal İstanbul Bağlantı Yolları	2029
Kayseri Güney Çevre Yolu	2029
Lüleburgaz Çevre Yolu	2029

Midyat Çevre Yolu	2029
Tokat Çevre Yolu	2029
Uşak Çevre Yolu	2029
Kırşehir Çevre Yolu	2029
Konya Çevre Yolu	2029
Bolu Güney Çevreyolu	2029
Isparta Doğu Çevreyolu	2035
Malatya Kuzey Çevreyolu	2035
Manisa Güney Çevreyolu	2035
Ordu Giresun Güney Yolu	2035
Aydın Kuzey Çevreyolu	2053
Denizli Çevreyolu	2053
Dinar Kuzey Çevreyolu	2053
Düzce Batı Çevreyolu	2053
Muğla Kuzey Çevreyolu	2053

2053 yılına kadar tamamlanması planlanan karayolu yapım çalışmaları yıllara ve uzunluklarına göre Tablo 4.3'de özet halinde verilmiştir.

Tablo 4.3 Yıllara Göre Karayolu Yapım Çalışmaları

Ekonomik Analiz Göstergeleri / Senaryolar	Toplam	2019-2023	2023-2029	2029-2035	2035-2053
Yeni Otoyol	5.839	312	1.760	3.767	
Yol Genişletmesi	13.951	4.640	8.967	232	112
Yeni Bölünmüş Yol	795	180	396	130	90

4. KARAYOLLARI VE KARAYOLU TAŞIMACILIĞI

4.2 Yolcu ve Yük Taşımacılığı Hizmetleri Geliştirme Politikası

Artan taşıt ve otomobil sahipliği ile yolcu ve yük hareketliliğine bağlı olarak oluşması beklenen trafik sıkışıklığı, sera gazı salınımları ve gürültü kirliliğinin, ülkemizin de içinde bulunduğu iklim değişikliğine ilişkin anlaşmalar çerçevesinde minimum düzeylere çekilmesi hedeflenmektedir. 2019 yılı sonu itibarıyla ülkemizde toplam 23 milyon taşıt bulunduğu ve bu taşıtların 12,4 milyonunun (%54) otomobillerden oluştuğu görülmektedir (Ulaşan ve Erişen Türkiye 2019). Ulaştırma ve Lojistik Ana Plan çalışmaları kapsamında gerçekleştirilen gelecek projeksiyonları, bu rakamların her projeksiyon yılı için daha da arttığını göstermektedir.

Gelişmiş ülkelerde 1.000 kişiye düşen ortalama taşıt sayısı 700, ortalama otomobil sayısı ise 550 düzeyindedir. 2020 yılı sonu verilerine göre; ülkemizde 1.000 kişiye düşen taşıt sayısı 278, otomobil sayısı ise 150 düzeyindedir. Bu değerlerin 2023'te 310 taşıt/1.000 kişi, 170 otomobil/1.000 kişi düzeyine, 2035 yılında ise 390 taşıt/1.000 kişi, 215 otomobil/1.000 kişi düzeyine ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Ülkemizde yolcu ve yük taşımacılığında en fazla tercih edilen ulaşım türünün karayolu olduğu 2019 yılı itibarıyla yurtiçi yolcu taşımacılığının %89,9'unun ve yük taşımacılığının %89,2'sinin karayolu ile yapıldığı görülmektedir.

KGM yol ağında yapılan 2019 yılı yük taşımacılığı 267 Milyar ton-km'ye, yolcu taşımacılığı 339 Milyar yolcu-km'ye ve gerçekleşen toplam yol kullanımı 135 Milyar taşıt-km'ye ulaşmıştır. 2003-2019 yılları arasında taşıt-km değeri yıllık ortalama %5, ton-km değeri %4,2, yolcu-km değeri ise %2,7'lik bir artış göstermiştir. 2003-2019 yılları arasında taşıt-km değeri %160, ton-km değeri %76, yolcu-km değeri ise %107 oranında artış göstermiştir.

2003-2020 döneminde artan taşıt ve otomobil sahipliği ile yolcu ve yük hareketliliğine bağlı olarak oluşması beklenen trafik sıkışıklığı, sera gazı salınımları ve gürültü kirliliğinin minimum düzeylere çekilmesi için;

• Yıllık ortalama 800 km uzunluğundaki tek yol fiziki ve geometrik standart iyileştirme çalışmasına devam edilmesi gerektiği,

• YİD modeli ile yapılması planlanan otoyollar da dâhil olmak üzere bölünmüş yol yapımına devam edilmesiyle mevcutta 28.195 km olan bölünmüş yol ağının (Toplam Yol ağının %41'i) 2023 yılında 28.206 km'ye (Toplam Yol ağının %43'ü) 2035 yılında ise 38.000 km'ye (Toplam Yol ağının %50'si) ulaşarak doluluk ve yoğunluk artışlarının oluşturacağı işletme hızları ve hizmet seviyelerinin düşmesinin önlenebileceği,

• Karayolu ile yapılan yüksek taşıma oranları sebebiyle ağır taşıt trafiğinin yoğun olduğu güzergâhlar öncelikli olmak üzere karayolu kaplamalarının SK'dan BSK'ya dönüştürülmesi, bu kapsamda 27.853 km olan BSK'lı yol uzunluğunun (Toplam Yol ağının %41'i) 2023 yılında 31.500 km'ye (Toplam Yol ağının %46'sı) 2035 yılında ise 46.000 km seviyesine (Toplam Yol ağının %67'si) yükseltilmesi,

• Özellikle kuzey-güney akslarında seyahat sürelerinin azaltılması amacıyla köprü, teknolojik köprü, viyadük ve tünel gibi sanat yapılarının yapımına devam edilmesi, 2023 yılı sonunda köprü uzunluğunun 800 km, tünel uzunluğunun 650 km seviyelerine ulaştırılması,

• Kent geçişlerinde yaşanan gecikmelerin minimum seviyelere çekilebilmesi için kentsel ve transit trafiğin ayrıştırılması amacıyla çevre yollarının yapımına devam edilmesinin önem arz ettiği,

• Çok modlu taşımacılığın geliştirilmesine yönelik tedbirlerin alınmasının gerekli olduğu,

• Dijitalleştirilmiş çok modlu entegre ulaşım altyapısı ile küresel düzeyde yüksek mobiliteye sahip lojistik merkez olmaya yönelik çalışmaların yürütülmesinin gerektiği,

• Fosil yakıtlı taşıt teknolojileri yerine çevreci çözümlerin (hidrojen, elektrik) yaygınlaştırılması ve elektrikli yol uygulamalarının araştırılması gerektiği,

• Gürültü ölçümleri ve hazırlanacak gürültü haritalarına bağlı olarak öncelikli karayolu kesimlerinde gürültü azaltıcı tedbirlerin uygulanması gerektiği,

• Otonom taşıt teknolojilerinin ihtiyaç duyacağı karayolu altyapısı, kaplama, işaretleme, haberleşme ve etkileşim sistemleri konusunda çalışmalar yapılmasının önemli olduğu,

• Mevcut yol ağının kapasitesinin etkin kullanımı, gecikmelerin minimum seviyelere düşürülerek zaman ve akaryakıt sarfiyatının azaltılması, kavşaklardaki kazalarının önlenmesi ve karbon salınımının düşürülmesi için gerekli kavşak (MDK, FSK...) ve sinyalizasyon düzenlemeleri (tam uyarmalı ve yarı uyarmalı), akıllı ulaşım sistemleri, bilgi teknolojileri ve yapay zeka uygulamalarından azami ölçüde yararlanılmasının faydalı olacağı,

• Hizmet seviyelerinin iyileştirilmesi gereken kesimlerde karayolu geometrik standartlarında iyileştirmeler yapılması gerektiği,

• Ağır taşıt trafiğinin yoğunluğunun fazla olan güzergahlarda tekerlek izi oturmalarının en düşük seviyede tutulması için sağ şeritlerde rijit kaplamaların kullanımına geçilmesi ve hibrit kaplamaların yaygınlaştırılmasının önemli faydalar sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

Şehirlerarası karayolu ağında meydana gelen ölüm, yaralanma ve maddi hasarların minimuma indirilmesi ve trafik güvenliği seviyesinin arttırılmasına yönelik olarak;

• "Güvenli bir karayolu sistemi" için, hataya eğilimli olarak kabul edilen insan faktörüne karşı karayolu altyapısının "affedici" olması, kaza şiddetini azaltmak için güvenli yollar ve yol kenarları, güvenli hız sınırları, güvenli taşıtlar, güvenli yol kullanıcılarına odaklanılması gerekmektedir. Bu çerçevede önemli hususlar şunlardır:

i. Güçlü bir karayolu güvenliği yönetimi: Lider bir kurumun varlığı ve etkili karayolu güvenliği hedeflerinin ve stratejisinin geliştirilmesi gerekli görülmektedir.

ii. Güvenli yollar ve yol kenarları: Yol denetimi, yıldız derecelendirme ve yolları uygun maliyetli bir şekilde iyileştirmek için yatırımlar yapılması gerekmektedir.

iii. Güvenli hız sınırları: Hız sınırlarının uygulanması ve bu hızlara uyumu destekleyen bir karayolu altyapısının tesisi gerekmektedir.



4. KARAYOLLARI VE KARAYOLU TAŞIMACILIĞI

iv. Güvenli taşıtlar: Taşıt tescili, standartlar ve düzenlemeler etkin şekilde yürütülmelidir.

v. Güvenli yol kullanıcıları: Emniyet kemeri ve kask kullanımının yaygınlaştırılması ile alkollü taşıt kullanımının engellenmesi için ilgili mevzuat etkili şekilde uygulanmalı ve eğitim amaçlı kamu spotlarından faydalanılmalıdır.

vi. Kaza sonrası tıbbi müdahale: Tıbbi müdahaleye ve sağlık sigortasına erişim imkânı arttırılmalıdır.

• Karmaşık ve uzun bir çalışma olmasına rağmen karayolu ağının fonksiyonel sınıflandırmasının yapılması, kendini ifade eden/affeden yol standartlarının oluşturulması, farklı şehir merkezleri ve şehirlerarası yollarda yapılacak pilot çalışmalarla oluşturulan sınıflama ve standartların izlenmesi, elde edilen olumlu örneklerin tüm ülkeye yaygınlaştırılması önemli görülmektedir.

• Kaza Kara Noktası ve kaza potansiyeli yüksek noktaların her yıl işaretleme, proje ve yapım çalışmaları ile ortadan kaldırılması gerekmektedir.

• Trafik güvenliğinin sağlanması, karayolunun planlanan ömrü süresince ekonomik olarak hizmet verebilmesi ve aşırı yüklü taşıtların karayoluna verdiği zararın en aza indirilebilmesi için denetim istasyonları ve ön ihbar sistemlerinin sayısının artırılarak yaygınlaştırılması gerekmektedir. Karayolları Denetim İstasyonlarında ön ihbar kurulum işlemine 2021 yılı itibariyle başlanılarak, her yıl ödenekler dâhilinde 10 adet istasyona ön ihbar sistemi kurulması hedeflenmektedir. Bu sayede ağır tonajlı araçların istasyonlara girmelerine gerek duyulmadan denetimi yapılarak zaman ve iş gücünden tasarruf sağlanacaktır.

• Daha etkin denetim ve Elektronik Denetleme Sistemlerinin (EDS) yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri ile Karar Destek Sistemlerinin Yaygınlaştırılması KGM bünyesinde içerik yönetimi ve güncel tutulan web portalı (www.kgm.gov.tr) ile vatandaşlara ve dış paydaşlara güzergâh analizi, yol durumu, özel yük geçiş izin belgesi, önemli hizmetlerin duyuruları, otoyol geçiş ücretleri ve geçiş ihlal sorgulama, haritalar ve kurumsal bilgiler sunulmaktadır.

Kurumsal Bilgi Otomasyon Sistemleri ile proje, makine, atölye, birim fiyat ve analizler, ulaşım maliyetleri, ihale takip, bütçe yönetim, insan kaynakları gibi bilgi yönetim sistemleri kullanılmaktadır.

Coğrafi Bilgi Sistemi altyapısı kullanılarak geliştirilen Görüntü Tabanlı Bilgi Yönetim Sistemi ile hassas görüntü, nokta bulutu ve koordinatlı yol ve yol envanter verileri elde edilebilmekte bu sayede etkin varlık yönetimi sağlanmaktadır.

Coğrafi Tabanlı Proje Yönetim Sistemi ile yatırımlarımızın fiziksel ve parasal gerçekleştirmeleri takip edilmekte, etkin bir şekilde yatırım yönetim sistemi sağlanmaktadır.

Trafik Güvenliği Yönetimi için Büyük Veriye Dayalı Bilgi ve Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi işine başlanmıştır. Proje ile karayolu kazaları ve kaza alt mekanizmalarında meydana gelen aksaklıkları ortadan kaldırmak amacıyla veri füzyonu ve büyük veriye dayalı yöntemler kullanarak yol güvenliği analizi, yol güvenliği derecelendirmesi, değerlendirmesi ve yönetimi yapılması için bütünleşik bir büyük veri çerçevesi oluşturulacaktır. Geçmiş kaza verileri, trafik özellikleri, mevsimsel ve iklimsel koşullar, yol durumları, karayolu altyapısı ve incinebilir yol kullanıcıları dahil (yayalar, bisikletliler, motosikletliler, vb.) tüm yol kullanıcısı gibi unsurları da ele alan yol güvenliği analizleri geliştirilecektir.

Yaklaşık yüz bin paftanın yönetildiği Mekânsal Veri Arşiv Yönetim Sisteminde YBM&CBS (Yapı Bilgi Modellemesi & Coğrafi Bilgi Sistemi) entegrasyonu gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Böylece mekânsal zekâ, proje tasarımı ve inşası sistem içinde yer alacaktır.

Köprü gibi büyük sanat yapılarının tespiti ve bakım yönetimi, oblik kamera ve sensörlerle donatılmış "drone"lar aracılığıyla yapılması planlanmaktadır.



Böylece 3 boyutlu model çıkartılacak, bakım maliyetleri azalacak ve varlıklarla ilgili daha detaylı bilgi elde edilebilecektir.

Yük Taşımacılığı ve Ağır Yük Kaldırma Proje lojistiği, ağır taşıma ve kaldırma operasyonları yürüten işletmeler büyüyen bir endüstri olarak ekonomide hızla yerlerini almaktadır. Ek olarak bu sektör, inşaat başta olmak üzere birçok endüstrinin de temel bileşeni haline gelmiştir. Dolayısıyla ağır kaldırma ve taşıma sektörü olmadan bu endüstrilerin faaliyetlerine devam etmeleri oldukça güçtür. Aynı zamanda Türkiye'de ağır taşımacılığa ilişkin eğilimler uluslararası düzeyde de benzer nitelik göstermektedir. Dolayısıyla uluslararası taşımacılık alanında proje lojistiği ve taşımacılığına olan talep her geçen gün artmaktadır.

Dünya da yük taşımacılık sektörü, özel lojistik faaliyetler olarak tanımlanmaktadır. Bunun temel sebebi genel lojistik operasyonlardan yapısal olarak farklılaşması, mühendislik ve uzmanlık destekli bir şekilde gerçekleştirilmesi gereken operasyonlar olmasıdır. Taşıma araçlarının yanı sıra operasyonlar tümüyle farklılık göstermekte ve neredeyse her operasyon farklı kaldırma operasyonlarına gereksinim duymaktadır. Bu yönüyle proje taşımacılığı teknik uygulamaların yoğunlaştığı bir operasyon olarak tanımlanabilmektedir.



5. DEMİRYOLLARI VE DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI



5. DEMİRYOLLARI VE DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI



TCDD Yüksek Hızlı Tren

Ülkemiz refahını arttırma, lojistikte bölgesel lider olma, demiryollarında yaşanan sorunları giderme ve iyileştirme adına iki ana politika mevcuttur.

5.1 Demiryolu Ağı Geliştirme Politikası

Ulaştırma ve Lojistik Ana Planına göre ülkemizde 2053 yılına kadar 6.425 km hızlı tren güzergahı, 1.474 km konvansiyonel güzergah, 393 km yüksek hızlı tren ve 262 km çok yüksek hızlı tren güzergahı olmak üzere toplam 8.554 km'lik demiryolu güzergahı inşası planlanmaktadır. Bu güzergahlardan 1.105 km'lik kısmı 2023 yılına kadar, 3.587 km'lik kısmı 2023–2029 yılı aralığında, 3.112 km'lik kısmı 2029–2035 yılı aralığında ve 750 km'lik kısmı ise 2035–2053 yılı aralığında tamamlanması öngörülmektedir. Ayrıca yük taşımacılığında demiryollarının daha efektif kullanılabilmesi adına 2023–2029 yılı aralığında Kapıkule – Ankara – Mersin arası 1.179 km'lik güzergahın, 2029 – 2035 yılı aralığında Ankara–Zengezur (Azerbaycan) arası 1.097 km'lik güzergahın RO–LA taşımacılığına elverişli olması için rehabilite edilmesi planlanmaktadır.

Çok Yüksek Hızlı Tren Güzergahı: Ankara – İstanbul arası saatte 400 km hıza erişebilecek çok yüksek hızlı tren güzergahı, Sincan ile Köseköy arasında 262 km uzunluğundadır. Güzergahın 2029 yılına kadar inşa edilmesi planlanmaktadır.

Yüksek Hızlı Tren Güzergahı: Mevcut yüksek hızlı tren güzergahlarına ilave olarak Ankara-Sivas arasında 393 km uzunluğuna sahip yüksek hızlı tren güzergahı inşası planlanmaktadır. Tablo 5.1'de belirtilen güzergahın 2023 yılına kadar inşa edilmesi planlanmaktadır.

Tablo 5.1 Yüksek Hızlı Tren Güzergahları

Proje Adı	Planlanan Yıl
Ankara - Sivas YHT	2023

Hızlı Tren Güzergahı: Ülkemizde yolcu ve yük taşımacılığında demiryollarının payının arttırılması adına atılan adımlardan biri olan hızlı tren güzergahlarının, 2053 yılına kadar önemli derecede yaygınlaşması planlanmaktadır. Toplam uzunluğu 6.425 km olan yeni hızlı tren güzergahlarının 592 km'lik kısmının 2023 yılına kadar, 2.961 km'lik kısmının 2023–2029 yılı aralığında, 2.122 km'lik kısmının 2029–2035 yılı aralığında ve 750 km'lik kısmının 2035–2053 yılı aralığında tamamlanması öngörülmektedir. İnşası devam eden ve yapımı planlanan hızlı demiryolu güzergahları Tablo 5.2'de verilmiştir.

Tablo 5.2 Hızlı Tren Güzergahları

Proje Adı	Planlanan Yıl	Proje Adı	Planlanan Yıl
İzmir-Ankara HT (Ankara -Afyon Kesimi)	2023	Sivas-Çetinkaya HT	2029
Bursa-Osmaneli HT	2023	Aksaray-Konya HT	2029
Halkalı – Kapıkule HT (Kapıkule - Çerkezköy Kesimi)	2023	Halkalı – Kapıkule HT (Çerkezköy - Halkalı Kesimi)	2029
Konya-Karaman HT	2023	Gaziantep-Şanlıurfa HT	2029
Adana-İncirlik-Toprakkale HT	2023	Afyon-Burdur HT	2035
İzmir-Ankara HT (İzmir - Afyon Kesimi)	2029	Burdur-Antalya HT	2035
İstanbul Havalimanı-Çatalca HT	2029	Kayseri-Aksaray HT	2035
Adapazarı-Gebze-YSS-Halkalı HT	2029	Çorum-Merzifon HT	2035
Karaman-Ulukışla HT	2029	Merzifon-Samsun HT	2035
Toprakkale-Bahçe-Nurdağ-Başpınar HT	2029	Delice-Kırşehir HT	2035
Aksaray-Ulukışla HT	2029	Kırşehir-Aksaray HT	2035
Ulukışla-Yenice HT	2029	Aksaray-Şereflikoçhisar HT	2035
Bandırma-Bursa HT	2029	Nurdağ-Kahramanmaraş HT	2035
Adana-Mersin HT	2029	Şanlıurfa-Mardin HT	2035
Sivas-Erzincan HT	2029	Erzincan-Erzurum HT	2035
Yerköy-Kayseri HT	2029	Erzurum-Kars HT	2035
Bursa-Gemlik HT	2029	Malatya-Elazığ HT	2035
Mürşitpınar-Şanlıurfa HT	2029	Elazığ-Diyarbakır HT	2035
Aliağa-Çandarlı-Bergama HT	2029	Kars-Dilucu HT	2035
Selçuk-Ortaklar-Aydın HT	2029	Nusaybin-Cizre-Silopi-Habur HT	2053
Aydın-Denizli HT	2029	Siirt-Kurtalan HT	2053
Çetinkaya-Malatya HT	2029	Adıyaman-Gölbaşı-Kahta HT	2053
Konya-Seydişehir-Antalya HT	2029	Erzurum-Rize HT	2053
Delice-Çorum HT	2029	Erzincan-Trabzon HT	2053
Bandırma-Balıkesir	2029	Tokat-Turhal HT	2053
Balıkesir-Bergama	2029		

5. DEMİRYOLLARI VE DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI

Konvansiyonel Güzergahlar: Ülkemizin mevcut konvansiyonel demiryolu güzergahlarına ek olarak 2053 yılına kadar toplam 1,474 km konvansiyonel demiryolu güzergahı yapılması planlanmaktadır. Bu güzergahların 120 km'lik kısmı 2023 yılına kadar, 484 km'lik kısmı 2023–2029 yılı aralığında ve 870 km'lik kısmı 2029–2035 yılı aralığında tamamlanması öngörülmektedir. İnşası devam eden ve yapımı planlanan konvansiyonel demiryolu güzergahları Tablo 5.3'de verilmiştir.

Tablo 5.3 Konvansiyonel Demiryolu Güzergahları

Proje Adı	Planlanan Yıl
Akçagöze-Başpınar Konvansiyonel Güzergah	2023
Köseköy-Gebze Konvansiyonel Güzergah	2023
Diyarbakır-Mazıdağı Konvansiyonel Güzergah	2023
Sincan-Yenikent-Kazan-Soda Konvansiyonel Güzergah	2023
Ödemiş-Kiraz Konvansiyonel Güzergah	2029
Madenlere demiryolu bağlantıları Aşama 1	2029
OSB'lere demiryolu bağlantıları Aşama 1	2029
Fabrikalara demiryolu bağlantıları Aşama 1	2029
Limanlara demiryolu bağlantıları	2029
Madenlere demiryolu bağlantıları Aşama 2	2035
OSB'lere demiryolu bağlantıları Aşama 2	2035
Fabrikalara demiryolu bağlantıları Aşama 2	2035
Limanlara demiryolu bağlantıları	2035

2053 yılına kadar tamamlanması planlanan demiryolu yapım çalışmaları yıllara ve uzunluklarına göre Tablo 5.4'de özet halinde verilmiştir.

Tablo 5.4 Yıllara Göre Demiryolu Yapım Çalışmaları

Proje Adı	Toplam	2019-2023	2023-2029	2029-2035	2035-2053
Hızlı Tren	6.425	592	2.961	2.122	750
Konvansiyonel	1.474	120	484	870	0
Yüksek Hızlı Tren	393	393	0	0	0
Çok Yüksek Hızlı Tren	262	0	262	0	0

5.2 Demiryolları Yolcu ve Yük Taşımacılığı Hizmetleri Geliştirme Politikası

Demiryolu yolcu ve yük taşımacılığı hizmetlerinin geliştirilmesi için faaliyet alanları;

- Yolcu ve yük taşımacılığı
- Enerji verimliliği ve çevresel duyarlılık
- Emniyet ve güvenlik
- Teknoloji ve dijitalleşmedir.

5.2 Yolcu ve Yük Taşımacılığı

Ulaştırma türleri, genel anlamda, önemli politika değişikliklerinin yokluğunda göreceli paylarını koruyacak, karayolu taşımacılığı Türkiye'de hem yolcu hem de yük taşımacılığında baskın rolünü muhafaza edecektir. Karayolu araçları, 2023 yılında da toplam yolcu taşımacılığının büyük bir kısmını elinde tutuyor olacaktır. Buna paralel olarak yaşanan trafik tıkanıklıkları ise karayolu ücretlendirmesi gibi etkili ve dengeleyici önlemler olmazsa, gelecek itibariyle ülkenin karayolu taşımacılığını ciddi şekilde etkileyecektir. Büyük şehirlerde yaşanan trafik sıkışıklığı, esas olarak özel araç sahipliği oranları, çarpık kentleşme ve toplu taşıma alternatiflerinin bulunma derecesine bağlı olurken, şehirlerarasına ilişkin trafik tıkanıklığı ise, yoğun yerel trafiğe sahip kentsel alanlardan geçen ve belirli koridorları kullanan ve her geçen gün artan karayolu yük trafiği faaliyetinin sonucu olacaktır. Yaşanabilecek bu tür sorunların temel çözümü ise kuşkusuz raylı sistem ağlarının yaygınlaştırılması ve kullanım oranlarının artırılmasıdır.

Demiryolu yolcu taşımacılığı ile ilgili olarak yüksek hızlı demiryolu güzergahların geliştirilmesi, hâlihazırda havayolları ve özel araçlarla yapılmakta olan orta-mesafeli yolcuklarının bir kısmının çekilmesi için anahtardır. Bu açıdan bakıldığında, "çekirdek ağ" kavramı üzerinden, Ankara merkezli ve büyük şehirleri birbirine bağlayan yüksek hızlı demiryolu güzergahlarının yapılması doğru bir gelişmedir. 2009 yılı başlarında işletmeye açılan Ankara-Eskişehir yüksek hızlı tren işletmeciliği sonrasında yapılan istatistikî değerlendirmeler neticesinde, demiryolu payının %8' den %72'ye çıkması bu savı doğrular niteliktedir. Diğer taraftan özellikle İspanya, Fransa, İtalya ve Almanya gibi yüksek hızlı demiryolu güzergahlarının işletmeye açıldığı ülkelerde, yüksek hızlı trenlerin havayolu ve karayolu ile rekabette önemli bir üstünlük sağladığı; büyük şehirlerarasındaki yolcu taşımacılığında %45-%85 arasında değişen bir paya sahip olduğu bilinmektedir.

Yüksek hızlı demiryolu güzergahları, yüksek standartlı altyapı gerektirir. Bunun anlamı; konvansiyonel demiryolu güzergahından daha yüksek bir maliyetle yapılacak olmasıdır. İlk yatırım maliyetlerinin çok yüksek oluşu bu ulaşım alternatifini pahalı bir seçenek haline getirmektedir. Bu nedenle, zaman kazanımı, trafik sıkışıklığının azaltılması ve çevresel maliyetlerinin azaltılması, arazi kullanımı gibi hususlar ülkelerin ulaştırma politikaları ile alakalıdır.

Emniyetli, dakik ve konforlu yüksek hızlı tren işletmeciliğinin sürdürülebilir olması, beraberinde yüksek işletmecilik maliyetlerini getirmektedir. Bu nedenle, özellikle yüksek hızlı tren işletmeciliğinin yapılacağı güzergâhların belirlenmesi sürecinde yapılacak fizibilite çalışmalarının, objektif değerlendirme kriterleri doğrultusunda yapılması gerektiği açıktır. Bu açıdan bakıldığında, yapımı devam eden ve 2023 yılı vizyonu doğrultusunda yapımı hedeflenen yüksek hızlı demiryolu güzergahlarından sadece "çekirdek ağ" olarak tanımlanan bölümde yüksek hızlı tren işletmeciliğinin yapılması; diğer güzergah kesimlerinde ise yüksek standartlı yolcu taşımacılığı ile birlikte yük taşımacılığının da yapılması hususu göz önünde bulundurulmalıdır.

Konvansiyonel güzergahlarda yolcu taşımacılığının geliştirilmesi amacı ile de özellikle bazı güzergah kesimlerinde çalışan anahat ve bölgesel trenlerin sefer

5. DEMİRYOLLARI VE DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI



Toros Ekspresi

başı ortalama tehir sürelerinin azaltılması sağlanmalıdır. Hizmet kalitesinin artırılması ve tehir sürelerinin azaltılması için tek taraflı bir iyi niyet uygulamasına geçiş sağlanmalı; öngörülen tehir sürelerinin aşıldığı yolculuklarda "yolcu hakları kavramı" kapsamında belirli yaptırımların uygulanmasına başlanılmalıdır. Bu uygulama, işletmecilik ve altyapı çalışmalarının daha planlı olmasına zemin hazırlayacak ve aynı zamanda "müşteri odaklı" bir yaklaşımın başlangıç noktası olacaktır. Tehir sürelerinin azaltılması için aynı zamanda mevcut güzergahların modernizasyon, sinyalizasyon ve elektrifikasyon yatırımlarına devam edilmelidir.

Diğer taraftan, yataklı ve kuşetli vagonlarla yapılan uzun mesafe (şehirlerarası) yolcu taşımacılığı hariç bölgesel ve orta mesafe ana güzergahlarda Elektrikli/Dizel tren seti işletmeciliğine geçilmesi gerekmektedir. Bu sayede, lokomotiflerin yolcu taşımacılığından ziyade yük taşımacılığında kullanılarak maliyetlerin azaltılması ve daha verimli taşımacılık yapılması sağlanmalıdır. Ulaştırmanın genel prensibi olarak, yolculuğun aktarma ve erişim süreleri de dahil olmak üzere bir bütün olarak değerlendirilmesi ve projelerin bu perspektif doğrultusunda hazırlanması gerekmektedir. Bu nedenle özellikle büyükşehirlerde, yüksek hızlı demiryolu güzergahlarının havaalanları, şehirlerarası ve kent içi ulaşım sistemleri ile bağlantısı sağlanarak yolculukta devamlılık sağlanmalıdır.

Kesintisiz, erişilebilir, kapıdan kapıya seyahat sağlamak için farklı yolcu taşımacılığı türlerinin daha fazla entegrasyonuna ilişkin gerekli tedbirlerin alınması

gerektiği, günümüz ulaştırma perspektifi dışında düşünülemez. Bu nedenle, farklı ulaştırma türlerinin yaygın olarak kullanıldığı şehir içi ulaşımında, özel araç kullanımının azaltılması için demiryolu, hafif raylı sistemler, metro ve tramvaylara yatırım yapılması gerekecektir. Kullanıcıların, seyahat ve gerçek zaman trafik bilgisine erişiminin sağlanmasına yönelik, yolcu bilgilendirme, çevrimiçi rezervasyon sistemleri ve akıllı bilet ile ilgili akıllı sistemlerin geliştirilmesi ve kullanımının teşvikine yönelik koşullar oluşturulmalıdır.

Üretim ve tüketim merkezleri olarak tanımlayabileceğimiz Asya-Avrupa arasında yıllık ortalama 75 milyar $ taşımacılık değerinin olduğu bilinmektedir. Ülkelerin bu taşımacılık değerinden pay alma çabaları, onları değişik arayışlara yönlendirmektedir. Örneğin, Orta Asya Ülkeleri, Hazar ve Kafkasya bölgesinden geçerek Karadeniz üzerinden dünyaya açılmaya çalışmaktadırlar. Avrupa ülkeleri ise, Asya pazarlarına ulaşmak için güvenli, hızlı ve ucuz taşımacılığa olanak sağlayacak alternatif güzergâh arayışları içine girmişlerdir. Avrupa'dan Çin'e ve Uzak Doğu'ya kadar uzanan doğu batı koridorundaki alternatiflerden biri olması sebebiyle asırlar boyu tarihsel koridorların geçiş durağı olan, mevcut durumda Orta Koridor ve Güney Koridor üzerinde yer alan Türkiye'nin uluslararası yük taşımalarındaki önemi yeniden ortaya çıkmıştır.

Türkiye hem bir transit geçiş ülkesi hem de navlunların menşei veya varış yeri olması nedeni ile uluslararası ticarette ve taşımacılıkta önemli bir rol oynamaktadır. Ulaştırma sektörüne yönelik olarak, coğrafi konumundan kaynaklanan öneminin ülkenin gelişimine yansıması ancak transit ağlar üzerindeki altyapı gereksinimlerini karşılayabilmesine ve bütün ulaştırma türleri arasında güçlü bir entegrasyonun kurulmasına bağlıdır. Aynı zamanda uluslararası hatları kısaltan ve mevcut dar boğazları gideren demiryolu projelerine daha fazla önem verilmesi gerekecektir. Bu konuda yitirilecek zaman, alternatif güzergâhların benimsenmesi ve Türkiye'nin çok büyük potansiyele sahip Avrupa-Asya transit taşımacılığının dışında kalmasına yol açabilecektir.

2003 yılından itibaren ortaya çıkan yeni yaklaşımlar ve farklı bakış açıları sonucu demiryolu sektörünün ulaştırma sektöründeki etkinliğinin artırılması amacı ile özelikle çeken ve çekilen araç filosunun yenilenmesi, liman ve iltisak hattı bağlantılarının sağlanması, yol yenilemeleri, sinyalizasyon ve elektrifikasyon yatırımları gibi birçok proje hayata geçirilmiş ve hedefler ortaya konulmuştur. Ancak, yatırımlar kendi başına demiryolları için belirlenen hedeflere erişmek için yeterli değildir. Demiryollarının, küresel anlamda rekabet gerektiren yeni anlayış ve yapılanmaya ihtiyacı bulunmaktadır. Kullanıcıların talepleri ile örtüşen, zamanı etkin kullanabilen, izlenebilir bir taşımacılık anlayışının geliştirilmesi, belirlenen hedeflere ulaşmada, yatırımlara destek olabilecektir. Aynı zamanda, karayolu ağırlıklı sistemden demiryolu ve demiryolu bağlantılı çok modlu taşımacılık sektörüne doğru belirli bir oranda yük aktarımının gerçekleşmesi için karayolu araçlarına yönelik, çevresel etkileri göz önüne alınarak bazı kısıtların ve ücretlendirmelerin hayata geçirilmesi de önemli bir husustur.

Diğer taraftan, mevcut demiryolu ağının %90'ı tek hat olmasına karşın, demiryolu ağı görece hafif trafik yükü taşımaktadır. Hat kilometre başına trafik yükü AB 27 ortalamasından %40, Almanya'nın ise üçte birinden daha azdır. Bu oranlar, var olan trafiği ve daha fazlasını taşımada ağın büyük bölümünde hattın yeterli olduğu anlamına da gelmektedir. Ağda bazı kapasite dar boğazları vardır. Bunlar, daha iyi tren zamanlaması (en ucuz çözüm), sinyalizasyon ve çift hatlı hale getirme kombinasyonları, istasyon yollarının uzatılması, sayding yapılması vb. daha düşük maliyetli altyapı projeleri ile ele alınabilir ve belli bir taşıma güzergâhındaki tren işletme kapasitesi artırılabilir. Demiryolu taşımacılığı pazar payında ciddi oranda artış sağlamak için, demiryolları daha önceki yıllarda yapabildiğinden daha fazla işi kendine çekmeye ihtiyaç duymaktadır. Bunu başarmak için, ticari yönetim, rekabetçi maliyet yapısı ve şu an itibarı ile eksik olan pazar ve müşterilere odaklanmak gerekmektedir. Verimli taşımacılığın önemli unsuru, uzun mesafelere taşınan büyük yüklerin, çıkış ve varış noktalarında birleştirilmesidir. Dünyanın her yerinde görülebileceği üzere, özellikle demiryolu taşımacılığı buna uygundur. Bu uzun mesafeler boyunca

5. DEMİRYOLLARI VE DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI

oluşturulacak koridorlar, güvenilir, hızlı, düşük işletim ve idari maliyetlere sahip olmaları nedeni ile işleticilere cazip gelen imkânlar sunabilirler. Etkin bir demiryolu yük taşımacılığının yapılabilmesi için ülke genelinde "yüke tahsisli veya yük öncelikli güzergahlar" şeklinde koridorların oluşturulması gerektiği de düşünülmelidir. Bu koridorlar, ulusal pazarın yük taşımacılığına yönelik omurgasını temsil etmelidir. Oluşturulacak yük koridorlarında, talep tahminleri doğrultusunda altyapı standartlarının yükseltilmesi ve koordineli yatırımların yapılması da sağlanabilecektir.

Yatırımlar ve altyapı işlerinin eşzamanlı hale getirilmesi için "yüke tahsisli veya yük öncelikli güzergah" bağlamında, diğer ulaştırma türlerini de gözeten planlamalar yapılmalı; orta ve uzun mesafeli demiryolu hizmetleri dahil olmak üzere verimli, yenilikçi ve çok modlu taşımacılık hizmetleri desteklenmelidir.

Bunlar, büyükşehir merkezlerini ve limanları birbirine bağlamalı, demiryolu ve denizyolu üzerindeki düzenli hizmetlerin yanı sıra, trafik yönetim sistemleri, alternatif yakıtlar ve çok modlu lojistik merkezler ile desteklenen karayolu taşımacılığına entegre edilmelidir. Aynı zamanda koridorlar boyunca, idari prosedürlerin basitleştirilmesi, yük takibi ve izlenmesine yönelik tüm ulaştırma türlerini kapsayan çözümler üretilmelidir. Bu yaklaşım, çok modlu yük taşımacılığı ile ilgili bürokrasinin azaltılmasına odaklanmalı; yükün taşınmasına ilişkin prosedürlerin aktarma sayısından bağımsız olarak yalnızca bir kez ve elektronik olarak yapılmasını sağlamalıdır.

Sonuç olarak özellikle uzun mesafe yük trafiği, yerel günlük trafiğin müdahalesinden olabildiğince ayrı tutulmalıdır. Lojistik merkez planlaması kapsamında yüklerin toplama ve dağıtımı amacı ile şehirlerin dışına alınması ve mevcut hatların şehir içi yolcu taşımacılığına ayrılması yatırımlar için öncelikler listesinde yer alması gereken bir diğer önemli husustur. Yük taşımacılığının tek merkezden ve en az bir yıllık dönemleri kapsayacak şekilde planlanması, bu planlamalara altyapı bakım-onarımının da dahil edilmesi tüm birimlerin bu planlamalar dahilinde hazırlık yapmasını sağlayacaktır. Bu planlamalar dahilinde emniyetli ve öngörülen tehir süreleri ile taşımacılığın yapılması, aksine durumlar için oluşan zararın karşılıklı olarak paylaşımı; yük taşımacılığında "müşteri odaklı" sisteme geçişi sağlayacaktır. Diğer taraftan, yük taşımacılığının geliştirilmesi için esnek tarife sistemi anlayışı içerisinde, taşıma şeklinden ziyade taşıma süresi, yük miktarı ve mesafe üzerinden müşteriye özel tarife sistemleri geliştirilmelidir. Bu sistem aynı zamanda çok yıllı anlaşmaların yapılabilmesini de içermelidir.

Diğer taraftan, yük taşımacılığı açısından tüm demiryolu ağında kapasite problemleri yaşanmamakla birlikte darboğaz oluşturan bölgelerin çift hatlı hale getirilmesine yönelik yatırımlara devam edilmelidir. Personel verimliliği, trafik kapasitesine olumlu katkıları, emniyet vb. unsurlarla ön plana çıkan sinyalizasyon sistemleri, trafik yoğunluğuna bağlı olarak belirlenecek öncelik sırasına göre mevcut hatlarda yaygınlaştırılmalıdır. Bu süreç içerisinde yerli imkânlarla geliştirilen sinyalizasyon sistemlerine öncelik verilmelidir. Yine aynı şekilde, petrole olan bağımlılığın azaltılması, tren taşıma kapasitelerinin arttırılması ve sera gazı salımı gibi nedenlerle tercih edilen elektrifikasyon sistemlerinin trafik yoğunluğuna bağlı olarak belirlenecek öncelik sırasına göre mevcut hatlarda yaygınlaştırılması hedeflenmelidir. Ayrıca, demiryolu taşımacılığını teşvik edici veya zorlayıcı mevzuat tedbirleri geliştirilmelidir.

Örneğin; 300 kilometrenin üzerindeki yük taşımacılığının demiryolu ile yapılmasının zorunlu hale getirilmesi, demiryollarında kullanılan enerji kaynaklarından ÖTV ve KDV alınmaması, demiryolları ile taşınması gereken bazı yük cinslerinin demiryoluyla taşınmasının zorunlu kılınması, karayolunda taşınacak yükler için tonaj sınırlaması denetimlerin sıklaştırılması gibi. Yük taşımalarının gelişmesi, tren/gün cinsinde hat kapasitesiyle ilgilidir. Bu kapasitenin artması çok sayıda parametreye bağlı olup; hat geometrisi, altyapı bakım işlemlerinin sağlıklı olmasına personel niteliği ve çeken-çekilen taşıtların kalitesi gibi faktörler öne çıkarmaktadır. Artan elektrikli hatlara paralel olarak, trenlerin elektrikli lokolarda cerine ağırlık verilmelidir. Sinyalizasyon ve elektrifikasyonun yaygınlaşması da yük taşımacılığında olumlu etkiler yapacaktır.



5.2.2 Enerji Verimliliği ve Çevresel Duyarlılık

• Demiryolu taşımacılığında enerji (rejeneratif enerjinin kullanımı, vd.) verimliliğinin artırılması,

• Elektrikli ve hibrit araç sayılarının artırılması,

• Araç yaşı ortalamasının düşürülmesi,

• Dışsal maliyetlerin (trafik kazası, sıkışıklık, emisyon ve gürültü vb.) içselleştirilmesi,

• Çevreye duyarlı demiryolu yük terminallerinin oluşturulması,

• Demiryolu araçlarında gürültüyü önleyici çalışmaların gerçekleştirilmesi.

5.2.3 Emniyet ve Güvenlik

• Taşımalarda güzergâh emniyet ve güvenliğinin dünya standartlarına yükseltilmesi,

• Demiryolunda taşıma güvenliğinin artırılması için çeken ve çekilen araçların bir merkezden elektronik ortamda izlenmesi ve yönetilmesi,

• İş sağlığı ve güvenliğine yönelik risk analizlerinin sürekli güncel tutulması ve risklere karşı gereken önlemlerin alınması,

• Tren kazalarının önlenmesine yönelik risk analizlerinin sürekli güncel tutulması ve risklere karşı gereken önlemlerin alınması,

• Bakım ve onarım tesislerinin etkin bir şekilde denetlenmesi.

5.2.4 Teknoloji ve Dijitalleşme

• Dijitalleşme kapsamında demiryolu taşımacılığı alanında çalışmaların yapılması,

• Otonom araçların kullanımına yönelik çalışmaların yapılması,

• Bölge ve güzergâhlara ilişkin altyapı ve üst yapı bilgisinin (sinyalizasyon, hız limitleri, bakım-onarım çalışmaları vb.) ve lokomotif, vagon ve yükün gerçek zamanlı olarak takip edilmesi ve özel sektör ile paylaşılması,



6. LİMANLAR VE DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI

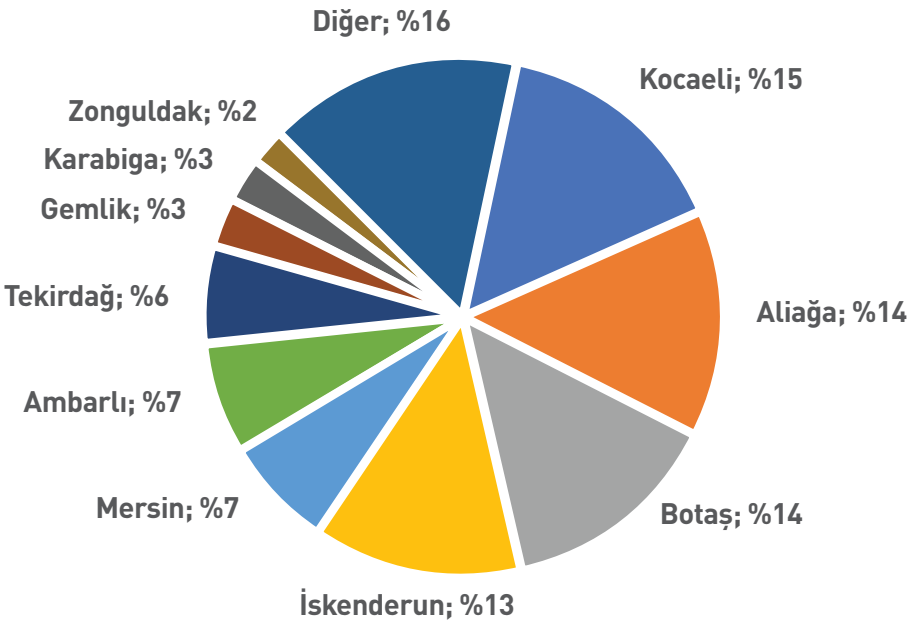

HAMBURG SÜD

6. LİMANLAR VE DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI

Denizcilik sektörünün taşımacılıkta ağırlığının artırılmasını başka bir deyişle taşımacılığın karayolundan denizyoluna kaydırılabilmesini sağlamak için gerekli konuların yer aldığı politikalar ve stratejiler başlığı altında dünyadaki gelişmeleri takip etmenin ve bu değişikliklere ayak uydurarak dinamik bir denizcilik politikasının uygulanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda Limanlar ve Denizyolu taşımacılığı için iki ana politika mevcuttur.

6.1 Denizyolu Ağı Geliştirme Politikası

Türkiye, coğrafi ve jeopolitik alanlara ait çeşitli ülkelere doğrudan deniz bağlantıları sağlayan 8.333 km'lik kıyı şeridinde Karadeniz, Batı Avrupa, Orta Doğu ve Kuzey Afrika bölgesi için büyük ve stratejik açıdan önemli bir deniz alanına sahiptir. Türkiye'deki limanların rolü; ülke çapında taşımacılık modlarının entegre edilmesi, aynı zamanda bölgesel ve uluslararası ulaşım koridorlarını doğudan batıya ve kuzeyden güneye bağlamak için giderek daha da önem kazanmaktadır. Bu sebeple liman sektörü, özellikle dış ticarette olmak üzere Türkiye ekonomisinde hayati bir rol oynamaktadır. Limanlarımızda elleçlenen yüklerin liman başkanlıklarına göre dağılımı ise Şekil 6.1'deki gibidir;



Şekil 6.1 Elleçlenen Yükün Liman Başkanlığınca Dağılımı

Limanlarımızda elleçlenen yük miktarlarının dağılımına bakıldığında, en fazla yükün Marmara Bölgesi, Doğu Akdeniz bölgesi ve Ege bölgesinde elleçlendiği görülmektedir. Gelecekte bu bölgelerde oluşacak potansiyel darboğazların giderilmesi adına yapılacak liman ve denizyolu yatırımlarının da bu bölgelerde yoğunlaşması gerekmektedir. Bu kapsamda Ulaştırma ve Lojistik Ana Planına göre limanlar ve denizyolu ağını geliştirmeye yönelik altyapı projeleri Tablo 6.1'de verilmiştir.

Tablo 6.1 Denizyolu Ağı Altyapı Projeleri

Proje Adı
Tekirdağ Kuru Limanı
İskenderun Kuru Limanı
Mersin Kuru Limanı
Kocaeli Kuru Limanı
Mersin Uluslararası Limanı EMH1 ve EMH2 (Eastern Mediterrean Hub) Genişletilmesi
Mersin HUB Port
Çandarlı Limanı
Filyos Limanı
Karasu Limanı
PETKİM Konteyner Limanı
STAR ENERGY Limanı
ETKİ LNG Regazifikasyon Terminali
Beldeport Konteyner Limanı
Makliman Ro-Ro Limanı
Horizon Enerji Limanı
Safiport Derince
Cenal Enerji Limanı
Socar Power Limanı
Ege Çelik Horozgediği Limanı
Sönmez Çimento İskelesi
Galataport
Tosyalı Holding Erzin/Burnaz Limanı
Tosyalı Holding Sarıseki/Azganlık Limanı
Atakaş Limanı
Ekol Ro-Ro Limanı
İzmir Alsancak Limanının Genişletilmesi
Konteyner Limanlarının Genişletilmesi
Sıvı Dökme Yük Elleçleme Liman Tesislerinin Genişletilmesi
Kuru Dökme Yük Elleçleme Liman Tesislerinin Genişletilmesi
Genel Kargo Elleçlemesi Yapılan Liman Tesislerinin Genişletilmesi
Kanal İstanbul

Tabloda verilen altyapı projelerine ek olarak Rize'de yapımı planlanan İyidere Lojistik Merkezi kapsamında inşa edilecek İyidere Lojistik Limanı yapım çalışmalarına başlanmış bulunulmaktadır. İyidere Lojistik Limanı'nın bölge ve ülke ekonomisine önemli katkılar sunacak bir lojistik üs olması hedeflenmektedir.

6. LİMANLAR VE DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI

6.2 Denizyolu Yolcu ve Yük Taşımacılığı Hizmetleri Geliştirme Politikası

Denizyolu yolcu ve yük taşımacılığı hizmetleri sürdürülebilir, dış etkilere dirençli, verimli ve etkin büyüme için bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, denizcilik politikaları ile ulaştırma politikalarının bir bütün olarak ele alınması bir gerekliliktir.

Mavi ekonomi, uluslararası deniz hukuku, dijitalleşme ve otomasyon, denizyolu taşımacılığı ve işletmeciliği, insan kaynakları ve istihdam, deniz emniyeti ve güvenliği, deniz ekosisteminin sürdürülebilirliği ve iklim değişikliği, gemi kaynaklı emisyonların azaltılması amacıyla denizyolu yolcu ve yük taşımacılığı hizmetleri geliştirme politikaları aşağıda verilmiştir:

- Denizyolu Taşımacılığı ve İşletmeciliği,
- Deniz Emniyeti ve Güvenliği,
- Deniz Ekosisteminin Sürdürülebilirliği ve İklim Değişikliği,
- Gemi Sanayinin Gelişimi ve Rekabet Gücünün Artırılması,
- Kıyı Yapılarının Etkin Yönetiminin ve Verimliliğinin Sağlanması,
- Hizmet Kalitesi ve Operasyonel Verimliliğin Artırılması,
- Enerji Verimliliği ve Çevresel Duyarlılığın Artırılması,
- İnsan Kaynakları Kalitesi ve Verimliliğinin Artırılması,
- Teknoloji ve Dijitalleşme Seviyesinin Artırılması.

6.2.1 Denizyolu Taşımacılığı ve İşletmeciliği

Son beş yıl incelendiğinde kuru yük gemisi, dökme yük gemi sayısı, konteyner gemi sayısında düşüş yaşandığı tanker gemi sayısının sabit kaldığı görülmektedir. Bununla birlikte Covid-19 pandemisi nedeniyle elleçlenen ürün miktarı belirli bir periyotta azalmış olmasına rağmen geçen yıla oranla daha fazladır. Denizyolu taşımacılığı ve işletmeciliğinin geliştirilmesine yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

- Denizcilik sektöründe alternatif finansal yatırımları sağlayabilmek için Türk deniz ticaret filosu geliştirilmesi,
- Uluslararası alanda da rekabet gücünün sağlanabilmesi için finansman ve teşvik sisteminin kurulması,
- Tehlikeli maddelerin taşınmasında İHA'ların tehlikeli yüklerin tutulduğu ayrı ve özel alanlarda hareketi fark edebilen, yüz tanıması yapabilen teknolojilerin kullanılması,
- Pandemi döneminde yer alan kısıtlamalardan gemi insanlarının muaf olmasını sağlayacak tedbirlerin alınması,
- Pandemi sürecinde yaşanan, kalifiye personel ve konteyner ihtiyacı gibi tedarik zincirinde işletme ile ilgili yaşanan sorunlar için gelecekte önlemler alınması.

6.2.2 Deniz Emniyeti ve Güvenliği

Deniz emniyeti ve güvenliği sistemi önemli performans göstergelerinden olup, iyileştirilmesi, yeni teknoloji ve dijitalleştirilmenin arttırılması büyük önem arz etmektedir. Buna yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

- Arama kurtarma sisteminin sürekli çalışır ve güncel durumda bulundurulması,
- Risk faktörü yüksek olan gemi tiplerinde maksimum denetim sağlanması,
- Denetimlerin sonuçlarını analiz edecek yapay zekâ yazılımlarının geliştirilmesi,



• Deniz emniyetinin geliştirilmesi ve deniz çevresinin daha etkili korunması için gemide meydana gelen kazaların sistemli bir şekilde incelenmesi,

• Boğaz geçişlerinde emniyetin maksimize edilmesi için gerekli düzenleme ve yatırımların yapılması.

6.2.3 Deniz Ekosisteminin Sürdürülebilirliği ve İklim Değişikliği

Deniz ekosisteminin sürdürülebilirliği ve iklim değişikliği denizcilik sektöründe önemli bir yere sahip olup, iyileştirilmesine yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

• Çevre kirliliği konusunda yol gösterici olabilmek adına var olan çalışmaların geliştirilmesi,

• Üniversite-Sanayi işbirliğinin geliştirilmesi,

• Hibrit gemilerin ihtiyaç duyduğu yakıt istasyonu optimizasyonun yapılması,

• Var olan yenilenebilir enerji kaynaklarıyla birlikte farklı potansiyel enerji kaynakları üzerine yapılan çalışmaların artırılması,

• Gemi kaynaklı emisyonların azaltılmasına ilişkin yeni düzenlemelerin yapılması,

• Denizlerde biyoçeşitliliğin korunması amacıyla gerekli tedbirlerin alınması.

6.2.4 Gemi Sanayinin Gelişimi ve Rekabet Gücünün Artırılması

Gemi sanayinin gelişimi ve rekabet gücünün arttırılmasına yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

• Çevreye duyarlı (yeşil) bir şekilde, özellikle LNG yakıt kullanan feribot ve römorkörler inşa ederek, bu ürünlerin dünya denizcilik sektörüne sunulması,

• Yat inşasında uzmanlaşmış firmaların markalaşma ve istihdamını koruma ve yükseltme yönünde desteklenmesi, ayrıca bu alanda Ar-Ge ve inovasyona ağırlık verilmesi.

6.2.5 Kıyı Yapılarının Etkin Yönetiminin ve Verimliliğinin Sağlanması

Kıyı yapılarının etkin yönetiminin ve verimliliğin sağlanması denizcilik sektöründe önemli bir yere

6. LİMANLAR VE DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI

sahiptir. Bu amaca yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

• Makro seviyede liman projeleri ve şehirlerarasındaki ulaşım ağının, bölgenin doğal kaynakları ve hammaddenin sağlanması ve taşınması açısından birlikte ele alınması,

• Elleçleme miktarı, limanlar için ana çıktı kalemi olarak görülmeli ve limanların verimli çalışmasını sağlamak amacıyla darboğaz tespiti ve azami kapasite ölçümlerinin yapılması,

• Türk bayraklı filo ve özel tekne sayısı gibi göstergelerin sürekli takip edilmesi ve iyileştirilmesi.

6.2.6 Hizmet Kalitesi ve Operasyonel Verimliliğin Artırılması

Hizmet kalitesi ve operasyonel verimliliğin artırılmasına yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

• Liman işlemlerinin, liman ve konteyner takip mekanizmasında tek platformda güvenli bir biçimde yapılmasının yaygınlaştırılması,

• Limanların aktarma hizmeti kapasitesinin artırılması ve bölge ülkelerine hizmet verebilecek çok modlu ve kısa mesafeli deniz taşıma altyapısının geliştirilmesi,

• Mevcut ve yapılmakta olan kamu limanlarının etkin bir özelleştirme modeli (rıhtım ve terminal bazında) ile özelleştirilmesi,

• Liman tesislerinin uluslararası standartlara kavuşturulması.

6.2.7 Enerji Verimliliği ve Çevresel Duyarlılığın Artırılması

Enerji verimliliği ve çevresel duyarlılığın artırılmasına yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

• Türkiye deniz ticaret filosunun gençleştirilmesi ve geliştirilmesi konusunda teşviklerin sağlanması,

• Denizciliğimizi geliştirirken doğal kaynaklarımızın usulüne uygun bir şekilde korunmaması durumunda geri dönüşü olmayan kayıplar olacağından doğal kaynakların korunması ile ilgili gerekli yasal düzenlemelerin geliştirilmesi,

• Deniz kirliliği ilgili her türlü önlemin yasal çerçevede hazırlanması,

• Denizlerde meydana gelebilecek radyoaktif kirliliklere karşı alınabilecek tedbir ve müdahale planlarının geliştirilmesi,

• Yeşil liman uygulaması için teşviklerin sağlanması ve çevreye zararlı makine ve ekipmanların kullanımının azaltılması,

• Ülkemiz çevresindeki denizlerde düşük emisyon bölgesi çalışmalarına yönelik önlemlerin alınması.

6.2.8 Emniyet ve Güvenliğin Artırılması

Emniyet ve güvenliğin artırılmasına yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

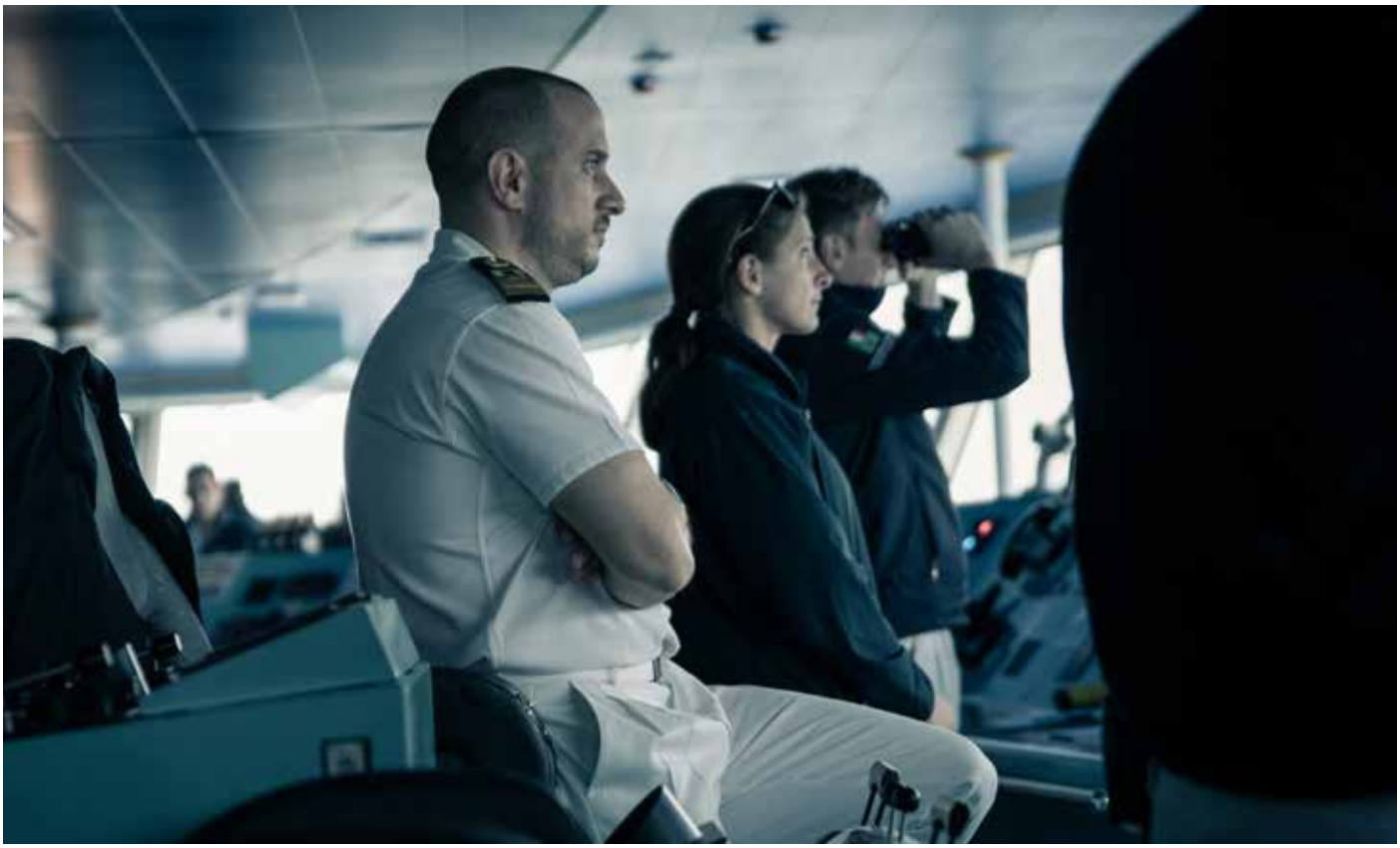
• Deniz güvenliği çalışmalarında uluslararası işbirliğinin artırılması,

• Liman tesislerinin düzenli ve yeterli düzeyde denetimlerin yapılması,

• Denizyolu taşımacılığı güvenliği ile ilgili (örneğin korsanlar) önlemlerin geliştirilmesi,

• Tehlikeli maddelerin elleçlendiği veya geçici depolandığı kıyı tesisleri ve limanlarda düzenlemelerin ve denetimlerin arttırılması.

6.2.9 İnsan Kaynakları Kalitesi ve Verimliliğinin Artırılması



İnsan kaynakları kalitesi ve verimliliğinin artırılmasına yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

• Denizcilik sektöründe yetişmiş ve kalifiye eleman ihtiyacının karşılanmasına yönelik üniversitelerin ilgili bölümleri ile işbirliği sağlanması,

• Liman operasyonlarının aksamadan yürütülebilmesi için çalışma koşullarının yeniden düzenlenmesi,

• Kamu kurumlarında istihdam edilen personellerin atanmasında denizcilik eğitimi görmüş (ön lisans, lisans, yüksek lisans) kişilere öncelik verilmesi.

6.2.10 Teknoloji ve Dijitalleşme Seviyesinin Artırılması

Teknoloji ve dijitalleşme seviyesinin artırılması yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

• Liman işletmeciliği, gemi hareketleri ve deniz sahası ile ilgili tüm bilgilerin, sektördeki paydaşlar arası liman işletmeciliği, gemi hareketleri ve deniz sahası ile ilgili gerçek zamanlı yatay ve dikey bilgi entegrasyonunun (liman işletmecisi, armatör, hat işleticisi) sağlanması,

• Otomatik Konteyner Denetim Hatları (Automated Container Inspection Lanes) sisteminin oluşturulması ve diğer lojistik sistemlerle entegrasyonunun sağlanması,

• Gemi Trafik Hizmetleri (GTH) sisteminin tüm limanlarda uygulanmasının sağlanması,

• Alternatif yakıtlı (hidrojen vb.) ve otonom gemilere yönelik Ar-Ge çalışmalarının desteklenmesi,

• Otonom sistemlerle birlikte e-navigasyon ve dijital denizcilik dönüşümünün stratejik seviyede ele alınması.



7. HAVALİMANLARI VE HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI



7. HAVALİMANLARI VE HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI

Havayolu yük ve yolcu taşımacılığının iyileştirilmesi ve düzenlenmesi adına iki ana politika mevcuttur. Bunlar havalimanı ağı geliştirme politikaları ve havayolu yolcu ve yük taşımacılığı hizmetleri geliştirme politikalarıdır. Bu politikalara ilişkin detaylar aşağıda kapsamlı bir şekilde verilmiştir.

7.1 Havalimanı Ağı Geliştirme Politikası

Ülkemizde 2019 yılı itibari ile sivil havacılığa açık olan 51 aktif havalimanı bulunmaktadır. Bu havalimanlarından en fazla yolcu sayısına sahip ilk 10 havalimanı ve yıllık taşınan yolcu sayıları Tablo 7.1'de verilmiştir.

Tablo 7.1 2019 Yılı Havalimanı Yolcu Sayıları

Havalimanı	2019 Yolcu Sayısı
İstanbul Havalimanı	68.122.024
Antalya Havalimanı	35.679.421
Sabiha Gökçen Havalimanı	35.560.610
Esenboğa Havalimanı	13.740.595
Adnan Menderes Havalimanı	12.365.256
Adana Şakirpaşa Havalimanı	5.057.788
Dalaman Havalimanı	4.905.019
Bodrum - Milas Havalimanı	4.337.733
Trabzon Havalimanı	3.770.878
Oğuzeli Havalimanı	2.524.376

Tablo 7.1 incelendiğinde en çok yolcu sayısına sahip havalimanlarının sırasıyla İstanbul Havalimanı, Antalya Havalimanı, Sabiha Gökçen Havalimanı, Esenboğa Havalimanı ve Adnan Menderes Havalimanı olduğu görülmektedir. Diğer havalimanları ise bulundukları bölgenin ekonomik ve sosyal kalkınmasına katkı yapmakta, büyük havalimanlarına yolcu sağlamaktadır.

Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı kapsamında havalimanı ağı geliştirmesine yönelik olarak planlanan projeler Tablo 7.2 ve Şekil 7.1'de verilmiştir.

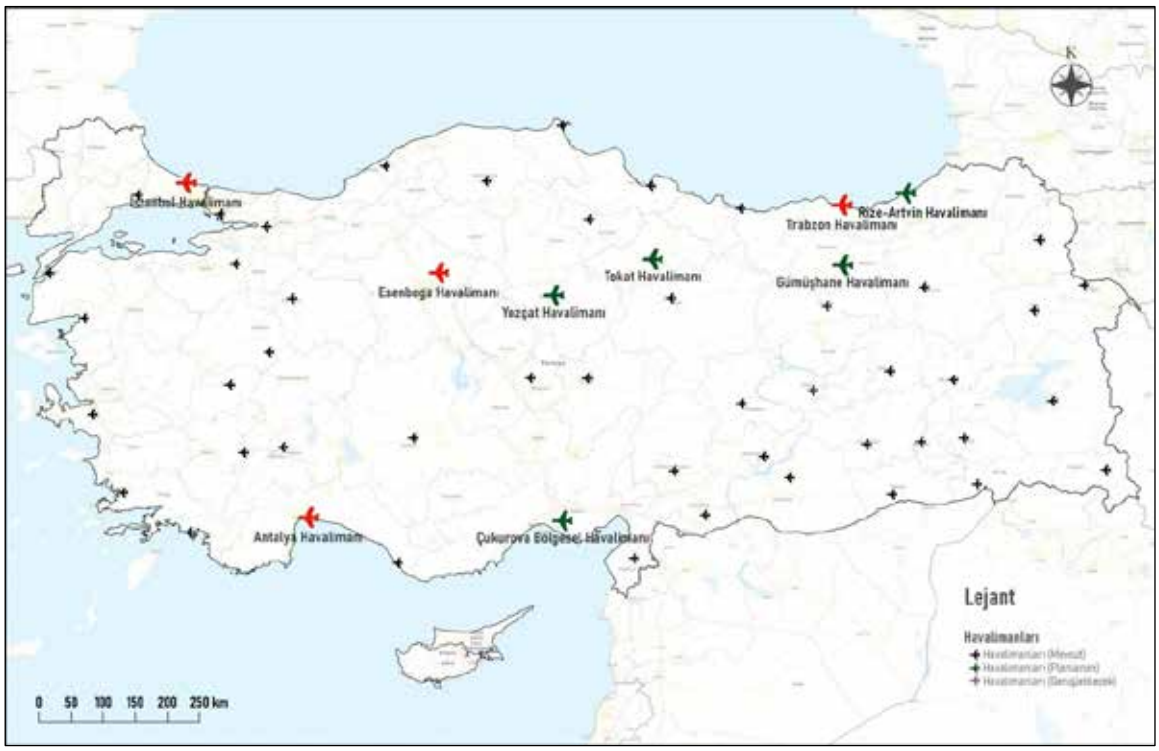
Tablo 7.2 Havalimanı Ağı Geliştirilmesine Yönelik Planlanan Projeler

Proje Adı	Yıl
Çukurova Bölgesel Havalimanı	2022
Rize-Artvin Havalimanı	2022
Tokat Havalimanı	2022
Gümüşhane Havalimanı	2023
Yozgat Havalimanı	2023
Antalya Havalimanı Genişletilmesi	2023
Trabzon Havalimanı Genişletilmesi	2027
Esenboğa Havalimanı Genişletilmesi	2027
İstanbul Havalimanı Aşama 4	2029
Oğuzeli Havalimanı	2029

Şekil 7.1 incelendiğinde mevcut, planlanan ve kapasite artışı sağlanacak havalimanlarının ayrı kategoriler halinde verildiği anlaşılmaktadır. Buna göre genişletme yapılacak havalimanı sayısının 4, yeni inşa edilecek havalimanı sayısının ise 5 olduğu görülmektedir.

7.2 Havayolu Yolcu ve Yük Taşımacılığı Hizmetleri Geliştirme Politikası

Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı çalışmaları kapsamında, 12. Ulaştırma ve Haberleşme Şurası havayolu sektör çalışma grubu raporuna göre 1983 yılında yayınlanmış ve daha sonra birkaç kez küçük revizyon yapılmış olan 2920 sayılı Sivil Havacılık Kanunu'nun, ICAO olmak üzere uluslararası kurallara uyumlu olması, yerli hava aracı üretimi, insansız hava aracı sistemleri, KÖİ projeleri, ulusal bütünleşik havacılık güvenliği konularındaki



Şekil 7.1 Havalimanı Ağı Geliştirilmesine Yönelik Planlanan Projeler

mevzuat boşluklarının ve eksikliklerinin giderilmesi ile havacılık sektörünün ihtiyaçlarının karşılanması için revizyona ihtiyaç duyulduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Türkiye'nin küresel Hava Lojistiğinde Merkez (Hub) olabilmesi için, havaalanları yakınında bölgesel ve küresel lojistik üsler kurulması, bu üslerin havayolu, denizyolu, karayolu ve demiryolu ulaştırma modlarıyla desteklenmesi, bu bölgelerin hava kargo taşımasında bölgesel ve küresel merkez olmaları yanında afet durumunda afet lojistik merkezleri olarak kullanımı için planlamalar yapılması önem arz etmektedir.

Ayrıca İnsansız Hava Araçlarının birçok alanda olduğu gibi hava kargo hizmetlerinde kullanılması konusunda çalışmalar yapılmasının da sektöre artı değer katacağı düşünülmektedir.

Sürdürülebilir büyümenin devam edebilmesini sağlamak için, çevre ile ilgili uluslararası kurallara uyumun takip edilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca, alternatif yakıt gibi çevreye duyarlı teknolojilerin ülkemizde de üretilmesinin ve kullanımının sağlanması hedeflenmelidir.

7.2.1 Havayolu Taşımacılığı ve İşletmeciliği

Havayolu taşımacılığı ve işletmeciliğinin geliştirilmesine yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

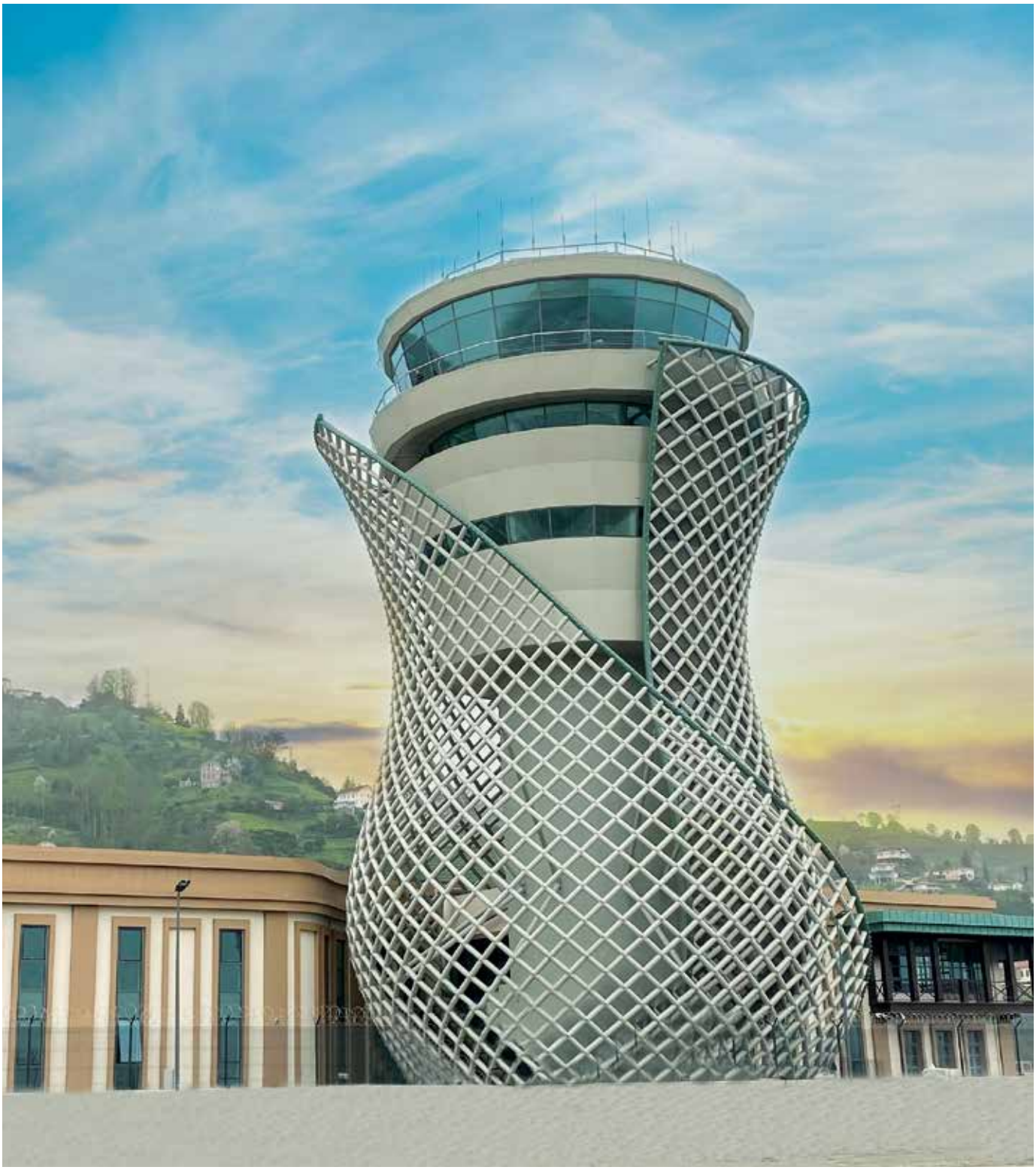
- İleriye yönelik olarak yaygınlaştırılan demiryolu istasyonları ile mevcut havalimanları arası entegrasyonun arttırılması,

- Ülkemizin hava kargo taşımacılığı üssü (hub and spoke) olabilmesi için yolcu, kargo ve yer hizmetlerinin bir bütün olarak ele alınarak gerekli stratejilerin (kapasite, hizmet kalitesi, güvenlik, maliyet, hız, iş birlikleri) geliştirilmesi ve buna dönük çalışmaların gerçekleştirilmesi,

- Bölgesel havayolu kargo taşımacılığının geliştirilmesi,

- Tam zamanlı kullanılmayan hava alanlarının ve Türk Silahlı Kuvvetlerine, Türk Hava Kurumuna ait atıl durumdaki meydanların kullanılmasının sağlanması,

7. HAVALİMANLARI VE HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI



• Havalimanlarının mümkün olduğunca karayolu, demiryolu ve denizyolu taşımacılık aktarım terminalleri ve lojistik merkezleri ile entegre çalışmasının sağlanması.

7.2.2 Hizmet Kalitesi ve Operasyonel Verimliliğin Artırılması

Hizmet kalitesi ve operasyonel verimlilik önemli performans göstergelerinden olup, bunun arttırılmasına yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

• Atıl havalimanlarının canlanmasına yönelik yakın çevredeki kent merkezlerinden hızlı ve konforlu ulaşımın sağlanması,

• Ülkemizdeki mevcut havalimanlarının kargo altyapısının etüt edilmesi ve gerekli altyapı yatırımları ve düzenlemelerinin yapılması,

• Tam gün ve bütünleşik çalışan gümrük ve kargo yer hizmetlerinin sunulması,

• Türkiye'de hava kargo tesislerinin çok sayıda uçağa eş zamanlı olarak hizmet verecek şekilde modernize edilmesi,

• Kargo yer hizmetleri, depo ve antrepo işlemlerini gerçekleştirmek üzere havalimanlarına yakın noktalarda modern kargo lojistik merkezleri (kargo köyleri) oluşturarak özel sektör tarafından işletilmesinin sağlanması,

• Havalimanına karayolu ile gelen ve havalimanından karayolu ile giden yük hareketlerinde serbest rekabet ortamının sağlanması,

• Gürültüyü izleyecek, haritalandırma yapabilecek sistemlerin havalimanlarına yerleştirilmesi, bu haritaları kullanarak, doz-etki ilişkisinin havaalanı bazında belirlenmesi ve önlemlerin alınması.

7.2.3 İnsan Kaynakları Kalitesi ve Verimliliğinin Artırılması

İnsan kaynakları kalitesi ve verimliliğinin artırılmasına yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

• Havalimanlarında çalışan insan kaynakları kalitesinin yükseltilmesi,

• Lojistik hizmetleri personelinin uçak tipleri, eşya özellikleri, ekipman kullanımı mevzuat değişiklikleri ve işletmecilik bakımından sürekli eğitimden geçirilmesi,

• Havayolu taşımacılığının insan kaynakları ihtiyacını karşılayacak tematik eğitim kurumlarının nitelik ve niceliğinin artırılması.

7.2.4 Teknoloji ve Dijitalleşme Seviyesinin Artırılması

Teknoloji ve dijitalleşme seviyesinin artırılması yönelik politikalar aşağıda sıralanmıştır:

• Diğer türler ile doğru zaman ve mekanda entegrasyonu gerçekleştirecek uygulamaların geliştirilmesi,

• Havaalanı ile yerleşim yerleri arası erişimde AUS uygulamalarının etkinliğinin arttırılması,

• En son bilgi teknolojisi uygulamaları ile kargo tesisleri, gümrük ve acentelerle koordine içinde çalışmasının sağlanması.



8. LOJİSTİK VE INTERMODAL TAŞIMACILIK



8. LOJİSTİK VE INTERMODAL TAŞIMACILIK



Lojistik merkezler, çağın gereği olarak demiryolu sektörü için politik önceliğe sahiptir. İşletmecilik ve kapasite açısından uygun yerlerde planlandığında, şehir içi depo hizmetlerinin tamamı bu merkezlere kayabilecektir. Aynı zamanda, imalat sektörü için depo olarak da kullanılabilen bu merkezler, aktarma kolaylığı sunması, hasarların azaltılması ve ara nakliye gereksinimi olmaksızın yüklerin doğrudan demiryollarına ya da diğer ulaşım türlerine aktarılmasına imkân sağlamaktadır.

Bugüne kadar 13 adet lojistik merkez işletmeye açılmış veya yapımı tamamlanmış olup 13 adet lojistik merkezin ise planlama ve yapım süreçlerine devam edilmektedir. Demiryolu taşımacılığı için belirlenen lojistik merkezler yerel yönetimler, lojistik firmaları vb. kullanıcıların kararda, yatırımda ve yönetimde söz sahibi olmak koşulu ile lojistik merkez tanımına uygun şartları sağlayacak şekilde projelendirilmeli ve söz konusu merkezler kısa sürede inşa edilmelidir. Lojistik merkezlerden, istenilen verimin alınabilmesi için diğer ulaştırma türleri ile entegre konumlandırılmaları önemli bir husustur. Diğer taraftan, lojistik merkezlerin işletimi de üzerinde durulması gereken önemli bir noktadır. Yönetimin özerk bir yapıda olması, projelendirme aşamasında bu özerk yapının oluşturulması ve serbest erişimin sağlanması yarar getirebilecektir. Ayrıca;

- Lojistik merkezlerin kurulması ve işletilmesi için, kamu özel sektör iş birliği çerçevesinde yeni iş modelleri oluşturularak özel sektörün yatırım payının artırılması,

- Özel sektörün katılımıyla etkin bir rekabet ortamının tesisi ve maliyetlerin sürdürülebilir bir seviyeye getirilmesi amacıyla demiryolu taşımacılığına ilişkin ikincil mevzuat çalışmalarının tamamlanarak hayata geçirilmesi,

- Mevcut lojistik merkezlerinin rehabilitasyonunun sağlanması, uluslararası standartta yeni lojistik merkezlerin kurulması ve etkin işletme yönetimi tesis edilmesi,

• Uluslararası alanda öncelikli koridorlardaki çok modlu taşımacılığı destekleyici altyapı yatırımlarının hızlandırılması ve bu koridorlardaki darboğazların giderilmesi,

• Gümrük kontrol süreçlerinin hızlandırılması ve etkinliğinin arttırılması,

• Üretim ve lojistik sistemlerin teknolojik altyapısının iyileştirilmesi,

• Türkiye lojistik sektörünün yetkin işgücü ile desteklenmesi,

• Sektör, Ar-Ge ve dijitalleşme ağırlıklı projelerle desteklenmesi,

• Kamu birimleri ile farklı yetki ve izin mercileri arasında otomatik bilgi ve doküman paylaşım sistemi kurulması, değerlendirilmesi gereken konulardır.

8.1 Kombine Taşımacılık Düzenleme ve Politikaları

Taşımacılık sistemleri, kullanılan ulaşım türü sayısına göre Tek Modlu Taşımacılık ve Çok Modlu Taşımacılık olarak sınıflandırılmaktadır. Tek Modlu Taşımacılık (Unimodal Transportation), yükün karayolu, denizyolu, havayolu veya demiryolu gibi tek taşıma modu kullanılarak taşınmasıdır. Çok Modlu Taşımacılık (Multi-Modal Transportation) ise tek taşıma sözleşmesi kapsamında iki veya daha fazla taşımacılık modu kullanılarak yapılan taşımacılık sistemidir.

Çok modlu taşımacılık üç farklı şekilde yapılabilmektedir:

1. Taşıma Kapsız Çok Modlu Taşımacılık: İki veya daha fazla taşımacılık modu kullanılarak yapılan, mod değişimlerinde yüklerin doğrudan elleçlendiği taşımacılık sistemidir.

2. Taşıma Kaplı Çok Modlu Taşımacılık (Intermodal Transportation): İki veya daha fazla taşımacılık modu kullanılarak yapılan, mod değişimlerinde yükün içinde bulunduğu kabın elleçlendiği taşımacılık sistemidir (Taşıma kabı; konteyner, hareketli kasa, yarı-römork, vagon şeklinde intermodal yük taşıma birimidir).

3. Kombine Taşımacılık (Combined Transportation): Taşımacılığın büyük bölümünün demiryolu, denizyolu veya iç suyolu ile gerçekleştirildiği, başlangıç ve/veya bitiş kısımlarında karayolunun olabildiğince kısa mesafelerde kullanıldığı taşıma kaplı taşımacılık sistemidir.

Çok modlu taşımacılık düzenleme ve politika önerileri aşağıda verilmiştir:

• Çok modlu taşımacılık hizmetleri, lojistik merkez ve kümelenmeleri desteklemek için kapasitesi ve kalitesi yüksek, taşıma modu ve hizmet çeşitliliği olan "Ana Ulaştırma Koridor" bağlamında çok modlu koridor yapısı oluşturulmalıdır. Uygun aktarma merkezleri ve karayolu-demiryolu birlikteliği ile ulaştırma koridorlarını çok modlu taşımacılığa uyumlu olarak geliştirilerek verimsiz depolama ve taşımalar önlenmelidir.

• Ulusal ve uluslararası taşımacılıkta modlar arası taşımacılığın entegrasyonu artırılmalıdır.

• Kabotaj taşımacılığını destekleyen kısa mesafeli denizyolu taşımacılığı (Short Sea Shipping) geliştirilmelidir.

• Türkiye genelinde çok modlu taşımacılığa uygun yük üretim çekim noktalarının yer ve kapasitelerinin belirlenmesine yönelik analiz çalışması yapılarak Denizyolu-Demiryolu, Karayolu-Demiryolu, Karayolu-Denizyolu, Karayolu-Havayolu çok modlu taşımacılık operasyonları geliştirilmelidir.

• Karadeniz'de ve Akdeniz'de standart taşıma kaplarıyla (konteyner vb.) çok modlu taşımalar artırılmalıdır.

• Karadeniz ve Akdeniz'in denizyolu ve boru hatları taşımacılığı entegrasyonlarındaki gelişmeler izlenmeli ve gerekli iş birlikleri geliştirilmelidir.

8. LOJİSTİK VE INTERMODAL TAŞIMACILIK

• RO-RO, RO-LA ve Tren-Feri hatları geliştirilmeli, kapasiteleri artırılmalı ve terminallerindeki yetersizlikler giderilmeli, etkin ve verimli yük aktarımlarına yönelik faaliyetler geliştirilmelidir. İlk aşamada Kapıkule-Ankara-Mersin, ikinci aşamada Ankara-Zengezur (Azerbaycan) RO-LA hatları oluşturulmalıdır. Avrupa pazarına yönelik olarak Marmara Denizi kuzey-güney ve doğu-batı güzergahlarında demiryolu-denizyolu kombinasyonları artırılmalıdır.

• Çok modlu taşımacılık payını artırmak için tüm taşıma türleri tarafından kullanılabilecek taşıma kaplarının kullanımı artırılmalıdır.

• Çok modlu taşımacılık terminalleri çevreye duyarlı ve enerji verimliliği yüksek ekipmanlardan oluşturulmalı, bu tesislerin güvenliği ile iş sağlığı ve güvenliği düzeyi artırılmalı, terminallerde kullanılan elleçleme ekipmanları operatörlerinin kalifikasyonları yükseltilmelidir.

• Çok modlu taşımacılık meslek standartlarının oluşturulması çalışmalarına destek verilmelidir.

• Avrupa-Uzak Doğu demiryolu bağlantısını kesintisiz bir biçimde sağlamak üzere boğaz geçiş güzergahları (köprü ve tünel) netleştirilmeli ve takvimlendirilmelidir. Bakü-Tiflis-Kars demiryolu güzergahının kullanımı artırılmalıdır.

8.2 Ulaştırma Türleri Arasındaki Dağılımı Dengeleme Politikaları

Türkiye'de yolcu ve yük taşımacılığı açısından türel ayrım oranları incelendiğinde özellikle yurtiçi taşımacılıkta karayollarının büyük oranda pay sahibi olduğu görülmektedir. Bu ağırlığın kısmen de olsa diğer türlere kaydırılabilmesi için son yıllarda demiryolu yatırımlarına ayrılan payın önemli ölçüde arttığı görülmektedir. Ulaştırma türleri arasındaki en uygun dengenin oluşturulması amacıyla demiryollarına yapılan yatımların artmasıyla birlikte projeksiyon yılları için de yolcu ve yük taşımacılığında türel dağılım oranlarının olumlu yönde değiştiği görülmektedir. Bu kapsamda, farklı türler arasındaki taşımacılık değerlerinin dengelenmesine yönelik politikalar aşağıda verilen şekilde belirlenmiştir:

• Kaynakların verimli kullanımına yönelik çok modlu taşımacılık sistemleri desteklenmelidir.

• Büyük limanlar demiryolu ile OSB, lojistik merkez, maden ve büyük işletmelere demiryolu ile bağlanmalıdır.

• Demiryolu taşımacılığı geliştirilmeli, demiryollarında ticari hız yük taşımacılığı için yükseltilmeli, transit taşımacılığı geliştirmek amacıyla limanlarımızın çevre ülkelerle demiryolu bağlantısı sağlanmalıdır.

• Demiryolu taşımacılığında serbest, adil, sürdürülebilir bir rekabet ortamı sağlanmalı, yolcu ve yük demiryolu terminalleri ihtiyaç planlaması yapılarak yeterli seviyeye getirilmeli ve modernize edilmelidir.

• Demiryolu tesis ağ yapısı (yer büyüklük ve fonksiyon açısından) yeniden yapılandırılmalıdır.

8.3 Kurumsal ve Yasal Yapılanma

Kurumsal ve yasal yapılanma konusunda izlenmesi gereken politikalar aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

• Çok modlu taşımacılığın güçlendirilmesine yönelik hukuki çerçeve oluşturulmalıdır.

• Lojistik mevzuatı Avrupa Birliği ile uyumlu olacak şekilde yalınlaştırılmalıdır.

• Tüm taşımacılık modları kurumsal olarak güçlendirilmelidir.

• Karayolu taşımacılığı üst yapı yönetim sistemi geliştirilmeli, yol güvenliği düzeyi artırılmalıdır.

• Demiryolu taşımacılığı uluslararası mevzuat ile uyumlaştırılmalıdır.

• Demiryolu yük taşımacılığı hizmetlerinin serbestleştirilmesi ve geliştirilmesi sağlanmalıdır.

• Demiryolu yol güvenliği geliştirilmelidir.



TCDD Taşımacılık

• Denizyolu seyir emniyeti artırılmalıdır.

• Uluslararası havayolu taşımacılığında emniyet, güvenlik ve çevre standartlarına uyum sağlanmalıdır.

8.4 Ulaşım Hizmetlerinin Kapsayıcılığı ve Erişilebilirliği

• Çok modlu taşımacılıkta gerçek zamanlı yük akış takip ve değerlendirme sistemi kurulmalıdır.

• Çok modlu taşımacılığa yönelik teşvikler artırılmalı, uluslararası teşviklerden etkin şekilde yararlanılmalıdır.

• Sektörü ilgilendiren vergi indirimleri, istisna ve muafiyet düzenlemelerine sektör paydaşları ile birlikte açıklık getirilmeli ve yakıtta (petrol ürünleri, elektrik vb.) vergi indirimi belirli ölçütlere (çevre, çok modlu taşımacılık, lojistik merkezlerde yer alma vb.) dayalı olarak gerçekleştirilmelidir.

• Yük taşımacılığında verimli çok modlu taşımacılık rotaları belirlenmeli ve bu rotalar devlet destekleriyle özendirilmelidir.

• Bölgemizdeki konteyner taşımacılığını büyük oranda elleçleyebilecek ve aynı zamanda Akdeniz'de seyreden konteyner trafiğine yönelik rakip ülke limanlarına alternatif olabilecek liman ve liman tesisleri geliştirilmelidir.

• Havayolu yük taşımacılığı kapasitesi ve verimliliği geliştirilmeli, uluslararası alanda Türkiye'nin havacılıktaki konumu güçlendirilmeli, bir hava kargo taşımacılığı ana üssü (hub and spoke) olabilmesi için yolcu, kargo ve yer hizmetlerinin bir bütün olarak ele alınarak gerekli iş programları (kapasite, hizmet kalitesi, güvenlik, maliyet, hız, iş birlikleri) geliştirilmelidir.

• Lojistik merkezler ağı geliştirilmeli, kurulacak lojistik merkezler, ulaştırma türlerinden en az iki taşıma modu

8. LOJİSTİK VE INTERMODAL TAŞIMACILIK

bağlantısı var olacak ve lojistik merkezin karayolu yükünü demiryolu ve denizyolu yüküne çevirecek şekilde çok modlu taşımacılığının artırılması amacına uygun olarak planlanmalı ve yönetilmelidir.

• Kuru liman ağı geliştirilmelidir.

• Hava taşımacılığına erişim geliştirilmelidir.

8.5 Merkezi Yönetimin Yerel Yönetimlerin Faaliyetlerine Katılımı

• Bölgesel ve kentsel lojistik ana planları Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı'nı dikkate alınarak yapılmalıdır.

• Merkezi yönetim temsilcileri, yerel yönetim lojistik sektörü paydaş platformlarında yer almalıdır.

• Bölgesel lojistik ana planlarında çok modlu taşımacılığa önem verilmelidir.

8.6 Özel Sektör ve Kamu-Özel Sektör Ortaklığının Rolü

• Tehlikeli Madde ve diğer özel yük taşıma modları arasında koordinasyon artırılmalıdır.

• Çok modlu taşımacılık sistemlerinin geliştirilmesinde kamu-özel sektör iş birliğine önem verilmelidir.

• Lojistik hizmet tasarımlarında üniversite ve teknopark iş birlikleri oluşturulmalı, AR-GE faaliyetleri kamu-özel, üniversite işbirliği ile geliştirilmelidir.

• Küresel ulaştırma koridorları (TEN-T, TRACECA, Kuşak ve Yol Orta Koridoru, Viking) üzerinde çalışan taşımacılık şirketleri ile entegrasyona yönelik çalışmalar yürütülmeli, transit taşımalar artırılmalıdır.

• Tüm taşımacılık modlarında paydaşlar arasındaki koordinasyon artırılmalıdır.

• Ulusal lojistik koridorlarıyla bağlantılı, uluslararası çok modlu lojistik koridorlarının çeşitlendirilmesi ve alternatiflerinin oluşturulması konusunda ilgili kurumlarla iş birliği yapılmalıdır.

• Türk bayraklı denizyolu taşımacılığı desteklenmelidir.

8.7 Kirleten Öder İlkesine Göre Ücretlendirme ve Destekleme Politikaları

• Çevreye verilen olumsuz etkilerin adil ve şeffaf ölçütlere dayalı olarak bu olumsuzluğu yaratanlar tarafından karşılanmasına yönelik şekilde "Kirleten Öder" ilkesi uygulanılmalıdır.

• Lojistik kaynaklı sera gazı emisyonu ve hava kirliliği azaltılmalı, sera gazı emisyonunu istenen düzeylerde tutmak için karbon ayak izi tespiti, karbon vergilendirme, emisyon ticareti vb. sistemleri kullanılmalıdır.

• Çevresel duyarlılık çerçevesinde uluslararası anlaşmalara (AB Beyaz Kitap, Paris İklim Anlaşması, Avrupa Yeşil Mutabakatı, Avrupa İklim Yasası, vb.) uyum sağlanmalıdır.

• Yük taşıma filosu yenilenir ve çevre dostu araçlar özendirilmelidir.

8.8 E-ticaretin Lojistik Boyutuyla İncelenmesi

• Mevcut havalimanlarında e-ihracatı artırmaya yönelik havalimanı şehri (Airport city) oluşumları gerçekleştirilmelidir.

• E-ticaret lojistik faaliyetlerinin dünya standartlarına uygun biçimde gelişmesine ve yaygınlaşmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Lojistik ve taşımacılıkta idari prosedürleri azaltan, yük takip ve izlemeyi sağlayan, altyapıyı optimum şekilde kullanan, trafiğin etkin ve verimli bir şekilde yönetimini sağlayan çağın bilgi ve iletişim teknolojilerinden en üst düzeyde yararlanılmalı, e-iş (Internet, e-Ticaret, Portal, EDI vb.) veri değişim olanaklarının kullanım yüzdeleri artırılmalıdır.





9. AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ



9. AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Akıllı Ulaşım Sistemleri (AUS), seyahat sürelerinin azaltılması, trafik güvenliğinin artırılması, mevcut yol kapasitelerinin verimli kullanılması, hareketliliğin artırılması, enerjinin verimli kullanılması ve çevreye verilen zararın azaltılması gibi amaçlar doğrultusunda geliştirilen kullanıcı, araç, altyapı ve merkez arasında çok yönlü veri alışverişi ile izleme, ölçme, analiz ve kontrol mekanizmalarını içeren bilgi iletişim temelli sistemlerdir. Akıllı Ulaşım Sistemlerinin amacı yol güvenliğini, yol kapasitesini, hareket kabiliyetini, seyahat konforu ve hızını artırırken, ulaşımın insan, çevre ve enerji kaynakları üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak, böylece birey ve kurumların günümüzdeki ve gelecekteki verimliliğini artırmaktır.

Akıllı Ulaşım Sistemleri kapsamında ulaşımda, büyük verinin işlenmesi, nesnelerin interneti (IoT), 5G Mobil ağlar gibi yenilikçi ve otonom araç, drone, 3D yazıcı, robotik uygulamalar gibi ezber bozan yeni teknolojiler ve uygulamalar her geçen gün ortaya çıkmaktadır. Teknolojideki bu değişimlerin akıllı ulaşım sistemleri kapsamında belirlenen ihtiyaç ve gereksinimlere karşılıklarının bulunması ileriye yönelik olarak ulaşım sistemlerinin sürdürülebilir, verimli, güvenli, çevreci olarak hizmet etmesinde büyük önem arz etmektedir.

Bu kapsamda akıllı ulaşım sistemlerinin yenilikçi ve ezber bozan yeni teknolojilere uyumluluğunun sağlanması ve yeni AUS uygulamalarının geliştirilmesi için politikalar aşağıda sıralanmıştır:

• Ülkemiz AUS mimarisinin gereksinim ve ihtiyaçları karşılayacak şekilde milli teknoloji ve ulusal standartlarımızı öne çıkartacak şekilde oluşturulması,

• Ulusal ve yerel gereksinim ve ihtiyaçlara cevap veren AUS mimarisinin geliştirilmesi ve AUS uygulamalarında bu mimarinin kullanımının teşvik edilmesi,

• AUS uygulama alanlarının kapsamının genişletilmesi çalışmalarında mevcut teknolojinin en verimle şekilde kullanılmasını sağlayacak yenilikçi ve ezber bozan teknolojilerin geliştirilmesine yönelik araştırma çalışmalarının desteklenmesi,

• AUS kapsamında oluşturulan AUS uygulamalarını içerisinde barındıran merkezler için kullanıcı hizmetlerini tek bir platform üzerinden yönetimini sağlayan uygulamaların geliştirilmesi ve buna yönelik araştırma projelerinin desteklenmesi,

• AUS kapsamında oluşturulan Trafik Yönetim Merkezi (TYM), Toplu Taşıma Yönetim Merkezi (TTYM), Acil Durum Yönetim Merkezi (ADYT) gibi merkezler arası iletişimi ve veri paylaşımını sağlayacak ulusal bir yazılımın geliştirilmesi,

• Ulusal düzeyde oluşturulacak AUS mimarisinin yerel düzeyde yaygınlaştırılması için yerel düzeyde yapılan AUS uygulamalarına ulusal mimariye uygun olması şartıyla teşvik getirilmesi,

• AUS uygulamalarının fayda ve maliyet karşılaştırılmalarının yapılabilmesi için AUS uygulaması paydaşlarının erişimine açık bir veri portalının oluşturulması,

• Elektronik ödeme sistemleri, toplu ulaşım, filo yönetimi ve çok modlu ulaşım sistemleri geliştirilerek hareketliliğin artırılması,

• Verilerin toplanması, paylaşılması ve güvenliği için yeni veri sistemlerinin oluşturulması,

• Yaşanabilir çevre için düşük emisyonlu bölgelerin oluşturulması,

• Trafik güvenliğinin arttırılmasına yönelik AUS uygulamalarına öncelik verilmesi.



Ankara-Niğde Otoyolu Akıllı Ulaşım Sistemleri



10.EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI


10
11
12

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi													
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
K1	(Acıpayam-Antalya) Ayr.-Çameli-13.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
K2	(Akşehir-Afyon)Ayr.-Çay-Bolvadin-Emirdağ (Emirdağ Ç.Y.)Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K3	(Antakya-Reyhanlı) Ayr.-Altınözü Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K4	(Antalya-Burdur) Ayrım – Kızılkaya – Korkuteli – Elmalı – Finike Devlet Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K5	(Antalya-Manavgat)Ayr.-Dereboğazı-Ağlasun Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K6	(Ardahan-Kars)Ayr.-Çıldır-Aktaş Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K7	(Başkale-Hakkari) Ayr.-Yüksekova-Esendere Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K8	(Başkale-Yüksekova) Ayr.-Hakkari Ayr. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K9	(Bitlis-Tatvan)Ayr.-Muş(Hv.Alanı Bğ.D.)Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K10	(Bursa-İnegöl)Ayr.-Y. Şehir-(Bilecik-Osm.)Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K11	(Çıldır-Ardahan)Ayr.-Hanak-Damal-Posof-Türkgözü (3) Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K12	(Çorum-Sungurlu)Ayr.-Alaca-(Yozgat-Sorgun) Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K13	(Devrek-Çaycuma) Ayr.-Zonguldak Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								
K14	(Diyarbakır-Mardin) Ayr.-Bismil-Batman Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x								

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi													
		2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
K1	(Acıpayam-Antalya) Ayr.-Çameli-13.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi																					
K2	(Akşehir-Afyon)Ayr.-Çay-Bolvadin-Emirdağ (Emirdağ Ç.Y.)Yolu Genişletilmesi																					
K3	(Antakya-Reyhanlı) Ayr.-Altınözü Yolu Genişletilmesi																					
K4	(Antalya-Burdur) Ayrım – Kızılkaya – Korkuteli – Elmalı – Finike Devlet Yolu Genişletilmesi																					
K5	(Antalya-Manavgat)Ayr.-Dereboğazı-Ağlasun Ayr.Yolu Genişletilmesi																					
K6	(Ardahan-Kars)Ayr.-Çıldır-Aktaş Yolu Genişletilmesi																					
K7	(Başkale-Hakkari) Ayr.-Yüksekova-Esendere Yolu Genişletilmesi																					
K8	(Başkale-Yüksekova) Ayr.-Hakkari Ayr. Yolu Genişletilmesi																					
K9	(Bitlis-Tatvan)Ayr.-Muş(Hv.Alanı Bğ.D.)Yolu Genişletilmesi																					
K10	(Bursa-İnegöl)Ayr.-Y. Şehir-(Bilecik-Osm.)Ayr.Yolu Genişletilmesi																					
K11	(Çıldır-Ardahan)Ayr.-Hanak-Damal-Posof-Türkgözü (3) Yolu Genişletilmesi																					
K12	(Çorum-Sungurlu)Ayr.-Alaca-(Yozgat-Sorgun) Ayr.Yolu Genişletilmesi																					
K13	(Devrek-Çaycuma) Ayr.-Zonguldak Yolu Genişletilmesi																					
K14	(Diyarbakır-Mardin) Ayr.-Bismil-Batman Yolu Genişletilmesi																					

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi																																				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
K15	(Edirne-Havsa)Ayr.Hasköy-Kırklareli Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K16	(Elmadağ-Kırıkkale)Ayr.-Kalecik Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K17	(Erzurum-Aşkale)Ayr.-İspir Devlet Yolunda Kırık Tüneli ve Bağlantı Yolları Genişletilmesi	x	x	x	x	x																															
K18	(Erzurum-Aziziye)Ayr.-Çat-Karlıova-Bingöl Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K19	(Gaziantep-Kilis)Ayr.-Oğuzeli-Karkamış Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K20	(Gölbaşı-Kulu)Ayr.-Bala-(Kırşehir-Kırıkkale)Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K21	(İzmir-Çeşme)Ayr.-Seferhisar-Selçuk-Kuşadası Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x																																		
K22	(Kayseri-Sivas)Ayr.-Bünyan Ayr.-Köprübaşı Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K23	(Kırklareli-Tekirdağ) İl Sınırı-Çorlu Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K24	(Konya-Karaman)Ayr.-Belören-Hadim Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K25	(Konya-Karaman)Ayr.Dinek-Belören Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x																																
K26	(Korkuteli-Çavdır)Ayr.-(Fethiye-Kalkan)Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K27	(Kovancılar-Mazgirt)Ayr.-Akyünlü-(Kovancılar-Tunceli) Ayr. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K28	(Manavgat-Alanya) Ayr.-Akseki-3.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K29	(Mersin-Tarsus O.Y.)Ayr.-Mersin OSB-D400 Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

| Fiş No. | Proje Adı | Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi | | |

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi																																						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
K46	Adapazarı-Karasu-Akçakoca (MD)Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K47	Adilcevaz-Erciş Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K48	Afyon Geçişi Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K49	Afyon-Burdur Otoyolu												x	x	x	x	x	x																			
K50	Afyonkarahisar Güney Çevreyolu						x	x	x	x	x	x																										
K51	Afyonkarahisar-Gazlıgöl-Kırka Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K52	Afyon-Şuhut Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K53	Ağrı-Hamur-Tutak-Patnos Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K54	Ağrı-Taşlıçay Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K55	Ahlat-Adilcevaz Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K56	Akhisar Çevre Yolu	x	x	x	x																																	
K57	Aksaray Ayr.-Nevşehir Güney Çevre Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K58	Akşar-Göle-Ardahan (Ardahan Geçişi Dahil) Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K59	Akşehir-(Yalvaç-Şarkikarağaç)Ayr. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K60	Alanya-Gazipaşa-5.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K61	Alanya-Silifke Otoyolu												x	x	x	x	x	x																			
K62	Amasya Çevre Yolu	x	x	x																																	
K63	Amasya-Turhal-Tokat-16. Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi																														
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
K64_1	Ankara - Kırıkkale - Delice Otoyolu						x	x	x	x	x	x																								
K64_2	Delice - Samsun Otoyolu	x	x	x	x	x							x	x	x	x	x	x																		
K66_1	Ankara - Sivrihisar Otoyolu						x	x	x	x	x	x																								
K66_2	Ankara-İzmir Otoyolu (Sivrihisar-İzmir Kesimi)												x	x	x	x	x	x																		
K67	Ankara-Kazan (Çevre Yolu Ayr-Kazan Arası)Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K68	Antakya-(Reyhanlı-Cilvegözü) Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K69	Antakya-Yayladağı-Suriye Hd.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K70	Antalya - Alanya Otoyolu						x	x	x	x	x	x																								
K71	Antalya Çevre Yolları	x	x	x	x	x	x																													
K72	Antalya Kuzey Çevre Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x	x																												
K73	Antalya-Alanya Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K74	Antalya-Kemer-Tekirova-Finike Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K75	Ardahan-Şavşat(10. Bl. Sn.) Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K76	Aşkale-Erzurum (Erzurum Çevre Yolu ve Hv.Alanı Bağl. Dahil) Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K77	Aydın - Denizli Otoyolu						x	x	x	x	x	x																								
K78	Aydın Kuzey Çevreyolu																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
K79	Ayr.-Hacılar-Develi-Yahyalı İl Yolu (Yahyalı Geçişi Dahil) Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K80	Bala Ayrımı-Aksaray-Ereğli Ayrımı Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K81	Balıkesir Doğu Çevreyolu						x	x	x	x	x	x																								

| Fiş No. | Proje Adı | Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi | | |

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

| Fiş No. | Proje Adı | Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi | | |

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi																																						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
K115	Çivril Çevre Yolu	x	x	x	x																															
K116	Çorlu Havaalanı Kavşağı-Şerefli Limanı Bağlantısı Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K117	Denizli Çevreyolu																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
K118	Denizli-Acıpayam-13.Bl.Hd. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K119	Denizli-Burdur-Antalya Otoyolu												x	x	x	x	x	x																		
K120	Denizli-Çardak-13. Bölge Hududu Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K121	Dinar Kuzey Çevreyolu																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
K122	Diyarbakır-Ergani Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K123	Diyarbakır-Mardin Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K124	Diyarbakır-Siverek-Şanlıurfa (Akziyaret Havaalanı-Hilvan Ayr.D.) Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K125	Dörtyol Hassa Otoyolu						x	x	x	x	x	x																								
K126	Dörtyol-Hassa (3)Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K127	Düzce Batı Çevreyolu																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
K128	Edirne-Lalapaşa-Hamzabeyli Hudut Kapısı Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K129	Edremit-Gevaş Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K130	Elazığ-Bingöl Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K131	Elazığ-Malatya Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K132	Elazığ-Sivrice Ayr.-Maden-9. Bl.Hd. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi																														
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
K133	Elbistan-8.Bl.Hd Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K134	Emirdağ Ayr.-Afyon Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K135	Erbaa-Reşadiye Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K136	Erciş-Muradiye-Çaldıran (Erciş Geçişi Dahil)Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K137	Erciş-Patnos Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K138	Erdemli-Silifke-Taşucu-13. Bl. Hd.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K139	Ereğli Çevre Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K140	Ergani-8.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K141	Erzurum Ayr.-İspir Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K142	Erzurum-Pasinler-Horasan Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K143	Eskişehir-Alpu-Mihalıççık Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K144	Eskişehir-Sarıcakaya-Nallıhan Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K145	Foça-Yıldırım Yolu Genisletilmesi																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
K146	Gelibolu-Eceabat Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K147_1	Gerede - Ilgaz Otoyolu												x	x	x	x	x	x																		
K147_2	Gerede-Merzifon-Gürbulak Otoyolu (Ilgaz-Merzifon Kesimi)												x	x	x	x	x	x																		
K147_3	Gerede-Merzifon-Gürbulak Otoyolu (Merzifon Gürbulak Kesimi)												x	x	x	x	x	x																		

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi																																				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
K149	Gevaş Ayr.-Bitlis İl Sınırı Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K150	Giresun Ayr.-Dereli-Şebinkarahisar-Suşehri Ayr. Devlet Yolu (Eğribel, Pınarlar ve Muhtelif Tüneller İle Bağlantı Yolları Dahil) Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K151	Göksun-6.Bl.Hd. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K152	Gölbaşı-Adıyaman-Kahta Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K153	Gönen-Buğdaylı-(Biga-Bandırma)Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K154	Havran-Edremit-Ayvacık Devlet Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K155	Hayrabolu Çevre Yolu	x	x	x	x	x	x																														
K156	Hendek-4.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K157	Horasan-Eleşkirt Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K158	Ilgın-Aşağıçiğil-(Konya-Beyşehir)DYA Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K159	Islahiye-Hassa-Kırıkhan Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K160	Isparta Doğu Çevreyolu												x	x	x	x	x	x																			
K161	İbradı Ayr.-Taşağıl-(Antalya-Manavgat)Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K162	İmranlı-Refahiye Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K163	İnegöl-Yenişehir Devlet Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K164	İstanbul-Şile Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

| Fiş No. | Proje Adı | Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi | | |

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi																																						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
K183	Keban-Arapgir-Divriği Ayr. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K184	Kelkit-Köse Yolu Genisletilmesi																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
K185_1	Kınalı - Tekirdağ - Çanakkale - Savaştepe Otoyolu (Malkara-Çanakkale Kesimi)	x	x	x	x	x																														
K185_2	Kınalı - Tekirdağ - Çanakkale - Savaştepe Otoyolu (Malkara-KINALI Kesimi)						x	x	x	x	x	x																								
K185_3	Kınalı-Tekirdağ-Çanakkale-Savaştepe Otoyolu - Çanakkale -Savaştepe Kesimi												x	x	x	x	x	x																		
K186	Kınalı Ayr.- Çerkezköy-Saray-Kırklareli Devlet Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K187	Kınalı Ayr.-Çorlu Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K188	Kınalı Ayr.-Tekirdağ Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K189	Kırıkhan-Reyhanlı-Cilvegözü Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K190	Kırıkkale-Kırşehir-Himmetdede Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K191	Kırşehir Çevre Yolu	x	x	x	x	x	x																													
K192	Kırşehir-Aksaray Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K193	Kızılkaya Ayr.-Antalya Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K194	Kızıltepe-Nusaybin Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													
K195	Konya Çevre Yolu	x	x	x	x	x	x																													
K196	Konya-Ereğli Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																													

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi																																						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
K197	Konya-Karaman-5.Bl.Hd. Devlet Yolu (Sertavul Tüneli ve Bağlantı Yolları Dahil)Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																																	
K198	Kula-Salihli Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																																	
K199_1	Kuzey Marmara Otoyolu Akyazı Kesimi	x	x	x	x	x																																	
K199_2	Kuzey Marmara Otoyolu Kınalı - Çatalca Bağlantısı	x	x	x	x	x																																	
K199_3	Kuzey Marmara Otoyolu Nakkaş - Başakşehir Kesimi						x	x	x	x	x	x																												
K200	Kütahya-Simav-Demirci Ayr. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																																	
K201	Lüleburgaz Çevre Yolu	x	x	x	x	x	x																																	
K202	Malatya Kuzey Çevreyolu												x	x	x	x	x	x																						
K203	Malatya-Gölbaşı Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																																	
K204	Malazgirt Çevre Yolu	x	x	x	x	x	x																																	
K205	Manisa Güney Çevreyolu												x	x	x	x	x	x																						
K206	Mardin-Midyat-Cizre (Midyat Şehir Geçişi Dahil) Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x																																			
K207	Mekece-Adapazarı Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																																	
K208	Mersin-Erdemli Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																																	
K209	Mersin-Gözne Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																																	
K210	Mesudiye-Gölköy-Ordu Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																																	
K211	Midyat Çevre Yolu	x	x	x	x	x	x																																	
K212	Milas-Bodrum-TurgutreisYolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																																	

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi																																				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
K213	Muğla Kuzey Çevreyolu																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
K214	Muğla-Kale-Tavas-(Denizli-Serinhisar) Ayr.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K215	Muş-Varto Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K216	Narlı-Pazarcık-8.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K217	Nevşehir-Avanos Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K218	Nevşehir-Niğde (Nevşehir Ç.Y. Dahil)Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K219	Nizip-Karkamış Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K220	Nurdağı-Islahiye Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K221	Nusaybin Ayr.-Oyalı Ayr. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K222	Oltu Geçişi Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K223	Ordu Giresun Güney Yolu												x	x	x	x	x	x																			
K224	Ormanköy-Akyazı-Dokurcun-4.Bl. Hd. (Ballıkaya Var.)(MD)Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K225	Osmancık-Saraycık-Merzifon Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K226	Oyalı Ayr.-Cizre Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K227	Pınarbaşı-5. Bl.Hd. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K228	Polatlı-Yunak-Akşehir Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K229	Refahiye-(Erzincan-Kelkit) Ayr. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														
K230	Refahiye-Kuruçay-İliç Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																														

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

| Fiş No. | Proje Adı | Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi | | |

Fiş No.	Proje Adı	Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi																																				
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
K248	Tarsus Turizm Merkezi Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K249	Taşlıçay-Diyadin Ayr. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K250	Tatvan Ayr.-Bitlis-9. Bl.Hd.(Bitlis G.D.)Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K251	Tatvan Çevre Yolu (Bitlis Çevre Yoluna Bağlantı Yolu) Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K252	Tavşanlı-Domaniç (Tunçbilek Girişi Dahil)Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K253	Tavşanlı-Emet-Simav Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K254	Tekirdağ-Hayrabolu Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K255	Tokat Çevre Yolu	x	x	x	x	x	x																															
K256	Tokat-Kızıliniş-16. Bl. Hd. Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K257	Tokat-Niksar Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K258	Tomarza Ayr.-Pınarbaşı Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K259	Torbalı-Ödemiş-Kiraz Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x																															
K260	Trabzon - Habur Otoyolu						x	x	x	x	x	x																										
K261	Trabzon-Aşkale Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K262	Trakya Otoyolu-Kırklareli-Dereköy-Aziziye-Bulgaristan Hd.Yolu Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x																															
K263	Ulukısla-Pozantı Yolu Genisletilmesi						x	x	x	x	x	x																										
K264	Uşak Çevre Yolu	x	x	x	x	x	x	x	x																													

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

| Fiş No. | Proje Adı | Karayolu Yatırım Zaman Çizelgesi | | |

Fiş No.	Proje Adı	Demiryolu Yatırım Zaman Çizelgesi																																						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
D1_1	ROLA İşletmesi						x	x	x	x	x	x																										
D1_2	ROLA İşletmesi												x	x	x	x	x	x																				
D2_1	İzmir-Ankara HT (Ankara -Afyon Kesimi)	x	x	x	x	x																																
D2_2	İzmir-Ankara HT (İzmir - Afyon Kesimi)						x	x	x	x	x	x																										
D3	Bursa-Osmaneli HT	x	x	x	x	x																																
D4	Ankara- Sivas YHT	x	x	x	x	x																																
D5	Konya-Karaman HT	x	x	x	x	x																																
D6	Adana-İncirlik-Toprakkale HT	x	x	x	x	x																																
D7	Akçagöze-Başpınar Konv.	x	x	x	x	x																																
D8	Köseköy-Gebze Konv.	x	x	x	x	x																																
D9	Diyarbakır-Mazıdağı Konv.	x	x	x	x	x																																
D10	Sincan-Yenikent-Kazan-Soda Konv.	x	x	x	x	x																																
D11_1	Halkalı-Kapıkule_HT (Kapıkule - Çerkezköy Kesimi)	x	x	x	x	x																																
D11_2	Halkalı-Kapıkule_HT (Çerkezköy Halkalı Kesimi)						x	x	x	x	x	x																										
D12	İstanbul - Ankara Çok Yüksek Hızlı Tren						x	x	x	x	x	x																										
D13	3.Havalimanı-Çatalca HT						x	x	x	x	x	x																										
D14	Adapazarı-Gebze-YSS-Halkalı HT						x	x	x	x	x	x																										
D15	Karaman-Ulukışla HT						x	x	x	x	x	x																										
D16	Toprakkale-Bahçe-Nurdağ-Başpınar HT						x	x	x	x	x	x																										
D17	Aksaray-Ulukışla HT						x	x	x	x	x	x																										
D18	Ulukışla-Yenice HT						x	x	x	x	x	x																										

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

| Fiş No. | Proje Adı | Demiryolu Yatırım Zaman Çizelgesi | | |

Fiş No.	Proje Adı	Demiryolu Yatırım Zaman Çizelgesi																																						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
D37	Kayseri-Aksaray HT												x	x	x	x	x	x																			
D38	Çorum-Merzifon HT												x	x	x	x	x	x																			
D39	Merzifon-Samsun HT												x	x	x	x	x	x																			
D40	Delice-Kırşehir HT												x	x	x	x	x	x																			
D41	Kırşehir-Aksaray HT												x	x	x	x	x	x																			
D42	Aksaray-Şereflikoçhisar HT												x	x	x	x	x	x																			
D43	Nurdağı-Kahramanmaraş HT												x	x	x	x	x	x																			
D44	Gaziantep-Şanlıurfa HT						x	x	x	x	x	x																									
D45	Şanlıurfa-Mardin HT												x	x	x	x	x	x																			
D46	Erzincan-Erzurum HT												x	x	x	x	x	x																			
D47	Erzurum-Kars HT												x	x	x	x	x	x																			
D48	Malatya-Elazığ HT												x	x	x	x	x	x																			
D49	Elazığ-Diyarbakır HT												x	x	x	x	x	x																			
D50	Kars-Dilucu HT												x	x	x	x	x	x																			
D51	Nusaybin-Cizre-Silopi-Habur HT																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
D52	Siirt-Kurtalan HT																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
D53	Adıyaman-Gölbaşı-Kahta HT																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
D54	Erzurum-Rize HT																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
D55	Erzincan-Trabzon HT																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
D56	Tokat-Turhal HT																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
D57_1	Bandırma-Balıkesir						x	x	x	x	x	x																									
D57_2	Balıkesir-Bergama						x	x	x	x	x	x																									

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Demiryolu Yatırım Zaman Çizelgesi	Fiş No.	Proje Adı
2053		
2052		
2051		
2050		
2049		
2048		
2047		
2046		
2045		
2044		
2043		
2042		
2041		
2040		
2039		
2038		
2037		
2036		
2035		x
2034		x
2033		x
2032		x
2031		x
2030		x
2029	x	x
2028	x	x
2027	x	x
2026	x	x
2025	x	x
2024	x	x
2023		
2022		
2021		
2020		
2019		
	D58	Madenlere demiryolu bağlantıları Aşama 1
	D59	Madenlere demiryolu bağlantıları Aşama 2
	D60	OSB'lere demiryolu bağlantıları Aşama 1
	D61	OSB'lere demiryolu bağlantıları Aşama 2
	D62	Fabrikalara demiryolu bağlantıları Aşama 1
	D63	Fabrikalara demiryolu bağlantıları Aşama 2
	D64_1	Limanlara demiryolu bağlantıları
	D64_2	Limanlara demiryolu bağlantıları

Fiş No.	Proje Adı	Limanlar Yatırım Zaman Çizelgesi																																						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
L1	Tekirdağ Kuru Limanı						x	x	x	x	x	x																									
L2	İskenderun Kuru Limanı						x	x	x	x	x	x																									
L3	Mersin Kuru Limanı												x	x	x	x	x	x																			
L4	Kocaeli Kuru Limanı																		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
L5	Mersin Uluslararası Limanı EMH1 ve EMH2 (Eastern Mediterrean Hub) Genişletilmesi	x	x	x	x	x																															
L6	Mersin HUB Port						x	x	x	x	x	x																									
L7	Çandarlı Limanı	x	x	x	x	x																															
L8	Filyos Limanı	x	x	x	x	x																															
L9	Karasu Limanı	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
L10	PETKİM Konteyner Limanı	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
L11	STAR ENERGY Limanı	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
L12	ETKİ LNG Regazifikasyon Terminali	x	x	x	x	x																															
L13	Beldeport Konteyner Limanı	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																									
L14	Makliman Ro-Ro Limanı	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																									
L15	Horizon Enerji Limanı	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																									
L16	Safiport Derince	x	x	x	x	x																															
L17	Cenal Enerji Limanı	x	x	x	x	x																															
L18	Socar Power Limanı						x	x	x	x	x	x																									
L19	Ege Çelik Horozgediği Limanı						x	x	x	x	x	x																									
L20	Sönmez Çimento İskelesi	x	x	x	x	x																															
L21	Galataport	x	x	x	x	x																															

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Limanlar Yatırım Zaman Çizelgesi																																						
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
L22	Tosyalı Holding Erzin/Burnaz Limanı	x	x	x	x	x																																		
L23	Tosyalı Holding Sarıseki/ Azganlık Limanı	x	x	x	x	x																																		
L24	Atakaş Limanı	x	x	x	x	x																																		
L25	Ekol Ro-Ro Limanı	x	x	x	x	x																																		
L26	İzmir Alsancak Limanının Genişletilmesi												x	x	x	x	x	x																						
L27	Konteyner Limanlarının Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																						
LJ19	Bozüyük Bilecik Lojistik Merkezi		x	x	x	x																																		
LJ20	Boğazköprü Kayseri Lojistik Merkezi		x	x	x	x																																		
LJ21	Yeşilbayır İstanbul Lojistik Merkezi	x	x	x	x	x	x																																	
LJ22	Mardin Lojistik Merkezi	x	x	x	x	x																																		
LJ23	Habur Lojistik Merkezi	x	x	x	x	x	x	x	x	x																														
LJ24	Kemalpaşa Lojistik Merkezi																																							
LJ25	Filyos Lojistik Merkezi																																							
LJ26	Çandarlı Lojistik Merkezi																																							
L28	Sıvı Dökme Yük Elleçleme Liman Tesislerinin Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																						
L29	Kuru Dökme Yük Elleçleme Liman Tesislerinin Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																						
L30	Genel Kargo Elleçlemesi Yapılan Liman Tesislerinin Genişletilmesi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																						
L31	Kanal İstanbul						x	x	x	x	x	x																												

Fiş No.	Proje Adı	Havalimanı Yatırım Zaman Çizelgesi								
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
H1	Çukurova Bölgesel Havalimanı	x	x	x	x	x																														
H2	Rize-Artvin Havalimanı	x	x	x	x	x																														
H3	Tokat Havalimanı	x	x	x	x	x																														
H4	Gümüşhane Havalimanı	x	x	x	x	x																														
H5	Yozgat Havalimanı	x	x	x	x	x																														
H6	İstanbul Havalimanı Aşama 4						x	x	x	x	x	x																								
H7	Antalya Havalimanı						x	x	x	x	x	x																								
H8	Esenboğa Havalimanı Genişletilmesi						x	x	x	x	x	x																								
H9	Trabzon Havalimanı Genişletilmesi						x	x	x	x	x	x																								

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Lojistik Merkez Yatırım Zaman Çizelgesi	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
LJ14	İyidere Rize Lojistik Merkezi			x	x	x	x	x																													
LJ15	Sivas Lojistik Merkezi		x	x	x	x																															
LJ16	Karaman Lojistik Merkezi		x	x	x	x	x																														
LJ17	Tatvan Bitlis Lojistik Merkezi		x	x	x	x	x																														
LJ18	Çerkezköy Tekirdağ Lojistik Merkezi			x	x	x	x																														
LJ19	Bozüyük Bilecik Lojistik Merkezi			x	x	x	x																														
LJ20	Boğazköprü Kayseri Lojistik Merkezi			x	x	x	x																														
LJ21	Yeşilbayır İstanbul Lojistik Merkezi		x	x	x	x	x	x																													
LJ22	Mardin Lojistik Merkezi		x	x	x	x	x																														
LJ23	Habur Lojistik Merkezi		x	x	x	x	x	x	x	x	x																										
LJ24	Kemalpaşa Lojistik Merkezi																																				
LJ25	Filyos Lojistik Merkezi																																				
LJ26	Çandarlı Lojistik Merkezi																																				

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K1	(Acıpayam-Antalya)Ayr.-Çameli-13.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	8,0	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €
K2	(Akşehir-Afyon)Ayr.-Çay-Bolvadin-Emirdağ (Emirdağ Ç.Y.)Yolu Genişletilmesi	2x2	62,0	0,09 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K3	(Antakya-Reyhanlı) Ayr.-Altınözü Yolu Genişletilmesi	2x2	20,2	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K4	(Antalya-Burdur) Ayrım – Kızılkaya – Korkuteli – Elmalı – Finike Devlet Yolu Genişletilmesi	2x2	159,0	0,23 Milyar €	0,00 Milyar €	0,23 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K5	(Antalya-Manavgat)Ayr.-Dereboğazı-Ağlasun Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	109,8	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K6	(Ardahan-Kars)Ayr.-Çıldır-Aktaş Yolu Genişletilmesi	2x2	47,0	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K7	(Başkale-Hakkari) Ayr.-Yüksekova-Esendere Yolu Genişletilmesi	2x2	75,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K8	(Başkale-Yüksekova)Ayr.-Hakkari Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	36,0	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K9	(Bitlis-Tatvan)Ayr.-Muş(Hv.Alanı Bğ.D.)Yolu Genişletilmesi	2x2	76,0	0,11 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K10	(Bursa-İnegöl)Ayr.-Y.Şehir-(Bilecik-Osm.)Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	72,0	0,10 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K11	(Çıldır-Ardahan)Ayr.-Hanak-Damal-Posof-Türkgözü (3)Yolu Genişletilmesi	2x2	62,0	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K12	(Çorum-Sungurlu)Ayr.-Alaca-(Yozgat-Sorgun) Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	73,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K13	(Devrek-Çaycuma)Ayr.-Zonguldak Yolu Genişletilmesi	2x2	34,5	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K14	(Diyarbakır-Mardin)Ayr.-Bismil-Batman Yolu Genişletilmesi	2x2	66,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K15	(Edirne-Havsa)Ayr.Hasköy-Kırklareli Yolu Genişletilmesi	2x2	47,5	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K16	(Elmadağ-Kırıkkale)Ayr.-Kalecik Yolu Genişletilmesi	2x2	32,0	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K17	(Erzurum-Aşkale)Ayr.-İspir Devlet Yolunda Kırık Tüneli ve Bağlantı Yolları Genişletilmesi	2x2	15,8	0,02 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K18	(Erzurum-Aziziye)Ayr.-Çat-Karlıova-Bingöl Yolu Genişletilmesi	2x2	178,0	0,26 Milyar €	0,00 Milyar €	0,26 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K19	(Gaziantep-Kilis)Ayr.-Oğuzeli-Karkamış Yolu Genişletilmesi	2x2	11,6	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K20	(Gölbaşı-Kulu)Ayr.-Bala-(Kırşehir-Kırıkkale)Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	134,0	0,19 Milyar €	0,00 Milyar €	0,19 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K21	(İzmir-Çeşme)Ayr.-Seferhisar-Selçuk-Kuşadası Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	80,0	0,12 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,12 Milyar €	0,00 Milyar €
K22	(Kayseri-Sivas)Ayr.-Bünyan Ayr.-Köprübaşı Yolu Genişletilmesi	2x2	44,0	0,06 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K23	(Kırklareli-Tekirdağ) İl Sınırı-Çorlu Yolu Genişletilmesi	2x2	24,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K24	(Konya-Karaman)Ayr.-Belören-Hadim Yolu Genişletilmesi	2x2	63,0	0,09 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K25	(Konya-Karaman)Ayr.Dinek-Belören Yolu Genişletilmesi	2x2	52,0	0,08 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K26	(Korkuteli-Çavdır)Ayr.-(Fethiye-Kalkan)Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	71,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K27	(Kovancılar-Mazgirt)Ayr.-Akyünlü-(Kovancılar-Tunceli)Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	15,0	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K28	(Manavgat-Alanya)Ayr.-Akseki-3.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	80,3	0,12 Milyar €	0,00 Milyar €	0,12 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K29	(Mersin-Tarsus O.Y.)Ayr.-Mersin OSB-D400 Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	11,1	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K30	(Merzifon-Çorum)Ayr.-Mecitözü-(Amasya-Turhal) Ayr. Devlet Yolu Genişletilmesi	2x2	61,0	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K31	(Pınarbaşı-Gürün)Ayr.-Kaynar-16.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	48,0	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K32	(Sındırgı-Simav)Ayr.-Demirci-Salihli Yolu Genişletilmesi	2x2	124,0	0,18 Milyar €	0,00 Milyar €	0,18 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K33	(Sivas-Şarkışla)Ayr.-Kangal Yolu Genişletilmesi	2x2	69,0	0,10 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K34	(Söke-Milas)Ayr.-Akköy-Didim Yolu Genişletilmesi	2x2	20,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K35	(Sungurlu- Çorum) Ayr.- Boğazkale Ayr.- Alaca-Çekerek Ayr.- Zile-Turhal Yolu Genişletilmesi	2x2	159,0	0,23 Milyar €	0,00 Milyar €	0,23 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K36	(Tarsus-Adana)Ayr.-Pozantı Yolu Genişletilmesi	2x2	61,0	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K37	(Yıldızeli-Sivas)Ayr.-Direkli-Bedirli-Hanlı Yolu Genişletilmesi	2x2	46,0	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K38	(Zile-Alaca)Ayr.-Çekerek-Sorgun Devlet Yolu (3) Yolu Genişletilmesi	2x2	10,0	0,01 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K39	14. Bl. Hd.-Afyon Yolu Genişletilmesi	2x2	45,0	0,06 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K40	15.Bl.Hd.-Osmancık (Osmancık Şeh.Geç.Dah.)Yolu Genişletilmesi	2x2	57,0	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K41	16. Bl.Hd.-Tercan-Aşkale Yolu Genişletilmesi	2x2	47,0	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K42	Adana Güney Çevre Yolu	2x3	28,8	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K43	Adana-Ceyhan-Toprakkale Yolu Genişletilmesi	2x2	25,0	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K44	Adana-Kozan Yolu Genişletilmesi	2x2	67,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K45	Adana-Tuzla Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	45,0	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K46	Adapazarı-Karasu-Akçakoca (MD)Yolu Genişletilmesi	2x2	108,0	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K47	Adilcevaz-Erciş Yolu Genişletilmesi	2x2	54,0	0,08 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K48	Afyon Geçişi Yolu Genişletilmesi	2x2	19,0	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K49	Afyon-Burdur Otoyolu	2x3	288,0	1,36 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,36 Milyar €	0,00 Milyar €
K50	Afyonkarahisar Güney Çevreyolu	2x2	11,0	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K51	Afyonkarahisar-Gazlıgöl-Kırka Yolu Genişletilmesi	2x2	36,0	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K52	Afyon-Şuhut Yolu Genişletilmesi	2x2	24,0	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K53	Ağrı-Hamur-Tutak-Patnos Yolu Genişletilmesi	2x2	79,0	0,11 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K54	Ağrı-Taşlıçay Yolu Genişletilmesi	2x2	31,0	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K55	Ahlat-Adilcevaz Yolu Genişletilmesi	2x2	23,0	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K56	Akhisar Çevre Yolu	2x2	13,1	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K57	Aksaray Ayr.-Nevşehir Güney Çevre Yolu Genişletilmesi	2x2	65,9	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K58	Akşar-Göle-Ardahan (Ardahan Geçişi Dahil) Yolu Genişletilmesi	2x2	20,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K59	Akşehir-(Yalvaç-Şarkikarağaç)Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	30,2	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K60	Alanya-Gazipaşa-5.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	74,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K61	Alanya-Silifke Otoyolu	2x3	209,0	0,99 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,99 Milyar €	0,00 Milyar €
K62	Amasya Çevre Yolu	2x2	11,0	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K63	Amasya-Turhal-Tokat-16.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	77,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K64_1	Ankara - Kırıkkale - Delice Otoyolu	2x3	127,0	0,60 Milyar €	0,00 Milyar €	0,60 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K64_2	Delice - Samsun Otoyolu	2x3	303,0	1,43 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,43 Milyar €	0,00 Milyar €
K66_1	Ankara - Sivrihisar Otoyolu	2x4	127,0	0,79 Milyar €	0,00 Milyar €	0,79 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K66_2	Ankara-İzmir Otoyolu (Sivrihisar-İzmir Kesimi)	2x4	447,0	2,78 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	2,78 Milyar €	0,00 Milyar €
K67	Ankara-Kazan (Çevre Yolu Ayr-Kazan Arası)Yolu Genişletilmesi	2x3	27,5	0,06 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K68	Antakya-(Reyhanlı-Cilvegözü) Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	38,0	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K69	Antakya-Yayladağı-Suriye Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	51,0	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K70	Antalya - Alanya Otoyolu	2x3	122,0	0,58 Milyar €	0,00 Milyar €	0,58 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K71	Antalya Çevre Yolları	2x2	29,0	0,10 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K72	Antalya Kuzey Çevre Yolu Genişletilmesi	2x3	50,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K73	Antalya-Alanya Yolu Genişletilmesi	2x2	111,0	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K74	Antalya-Kemer-Tekirova-Finike Yolu Genişletilmesi	2x2	99,0	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K75	Ardahan-Şavşat(10. Bl. Sn.) Yolu Genişletilmesi	2x2	24,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K76	Aşkale-Erzurum (Erzurum Çevre Yolu ve Hv.Alanı Bağl.Dahil) Yolu Genişletilmesi	2x2	71,0	0,10 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K77	Aydın - Denizli Otoyolu	2x3	163,0	0,77 Milyar €	0,00 Milyar €	0,77 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K78	Aydın Kuzey Çevreyolu	2x2	15,0	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,05 Milyar €

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K79	Ayr.-Hacılar-Develi-Yahyalı İl Yolu (Yahyalı Geçişi Dahil) Genişletilmesi	2x2	43,0	0,06 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K80	Bala Ayrımı-Aksaray-Ereğli Ayrımı Yolu Genişletilmesi	2x2	285,0	0,41 Milyar €	0,41 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K81	Balıkesir Doğu Çevreyolu	2x2	13,0	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K82	Balıkesir-Dursunbey-Harmancık-Tavşanlı(Balıkesir Çevreyolu Dahil)Yolu Genişletilmesi	2x2	179,0	0,26 Milyar €	0,26 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K83	Balıkesir-Susurluk-Karacabey Yolu Genişletilmesi	2x2	93,0	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K84	Bandırma-Karacabey Çıkışı Genişletilmesi	2x2	40,0	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K85	Bartın-Çaycuma-(Devrek-Zonguldak)Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	51,0	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K86	Batman-(Silvan-Kozluk)Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	28,0	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K87	Batman-Hasankeyf-Gercüş-Midyat Yolu Genişletilmesi	2x2	77,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K88	Belevi-Tire Yolu Genişletilmesi	2x2	35,5	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K89	Bergama Çevre Yolu	2x3	10,3	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K90	Beypazarı-Nallıhan Yolu Genişletilmesi	2x2	59,0	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K91	Beyşehir Çevre Yolu	2x2	8,3	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K92	Beyşehir-Derebucak-13.Bl.Hd. Yolu Genişletilmesi	2x2	56,3	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K93	Beyşehir-Seydişehir Yolu Genişletilmesi	2x2	28,0	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K94	Beyşehir-Şarkikaraağaç Yolu Genişletilmesi	2x2	44,0	0,06 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K95	Biga Ayr.-Bandırma Yolu Genişletilmesi	2x2	70,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K96	Bigadiç-Sındırgı Yolu Genişletilmesi	2x2	21,2	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K97	Bingöl-Genç-Kocaköy-(Diyarbakır-Silvan)Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	119,0	0,17 Milyar €	0,00 Milyar €	0,17 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K98	Bingöl-Kartal-Sancak-Hasbağlar-Kiğı Yolu Genişletilmesi	2x2	9,0	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K99	Bogazlıyan-Sarıkaya- Sorgun Yolu genisletilmesi	2x2	67,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €
K100	Bolu Güney Çevreyolu	2x2	31,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €
K101	Bornova-Turgutlu-Salihli Yolu Genişletilmesi	2x2	73,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K102	Boyabat Şehir Geçişi	2x2	10,0	0,01 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K103	Bozkır-Hadim-Adiller Yolu Genişletilmesi	2x2	19,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K104_1	Sapanca - Afyonkarahisar Otoyolu	2x3	116,0	0,55 Milyar €	0,00 Milyar €	0,55 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K104_2	Bozüyük-Afyonkarahisar Otoyolu	2x3	105,0	0,50 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,50 Milyar €	0,00 Milyar €
K105	Burdur-Tefenni-Çavdır Yolu Genişletilmesi	2x2	92,0	0,13 Milyar €	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K106	Bursa-İnegöl-Bozüyük Yolu Genişletilmesi	2x2	101,0	0,15 Milyar €	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K107	Bursa-Yalova (Gemlik ve Umurbey Kavşağı D.)Yolu Genişletilmesi	2x2	68,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K108	Ceyhan-Çukurköprü-Kozan Devlet Yolu Genişletilmesi	2x2	10,0	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K109	Ceyhan-Yumurtalık Yolu Genişletilmesi	2x2	34,0	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K110	Cizre-Silopi Yolu Genişletilmesi	2x2	32,0	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K111	Cizre-Şırnak Yolu Genişletilmesi	2x2	36,9	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K112	Çanakkale-Ezine-Ayvacık Yolu Genişletilmesi	2x2	70,0	0,10 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K113	Çerkezköy-Çorlu İl Yolu Genişletilmesi	2x2	21,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K114_1	Mersin-Erdemli-Silifke-Taşucu Otoyolu (Çeşmeli-Kızkalesi Kesimi)	2x3	52,0	0,25 Milyar €	0,00 Milyar €	0,25 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K114_2	Çeşmeli-Erdemli-Silifke-Taşucu Otoyolu (Kızkalesi-Taşucu Kesimi)	2x3	41,0	0,19 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,19 Milyar €	0,00 Milyar €
K115	Çivril Çevre Yolu	2x2	7,9	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K116	Çorlu Havaalanı Kavşağı-Şerefli Limanı Bağlantısı Yolu Genişletilmesi	2x2	23,0	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K117	Denizli Çevreyolu	2x2	42,0	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,14 Milyar €

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K118	Denizli-Acıpayam-13.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	78,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K119	Denizli-Burdur-Antalya Otoyolu	2x3	231,0	1,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,09 Milyar €	0,00 Milyar €
K120	Denizli-Çardak-13. Bölge Hududu Yolu Genişletilmesi	2x2	59,0	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K121	Dinar Kuzey Çevreyolu	2x2	5,0	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,02 Milyar €
K122	Diyarbakır-Ergani Yolu Genişletilmesi	2x2	60,6	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K123	Diyarbakır-Mardin Yolu Genişletilmesi	2x2	91,0	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K124	Diyarbakır-Siverek-Şanlıurfa (Akziyaret Havaalanı-Hilvan Ayr.D.) Yolu Genişletilmesi	2x2	187,0	0,27 Milyar €	0,00 Milyar €	0,27 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K125	Dörtyol Hassa Otoyolu	2x3	31,0	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K126	Dörtyol-Hassa (3)Yolu Genişletilmesi	2x3	31,3	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €
K127	Düzce Batı Çevreyolu	2x2	8,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €
K128	Edirne-Lalapaşa-Hamzabeyli Hudut Kapısı Yolu Genişletilmesi	2x2	37,2	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K129	Edremit-Gevaş Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	22,0	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K130	Elazığ-Bingöl Yolu Genişletilmesi	2x2	143,0	0,21 Milyar €	0,21 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K131	Elazığ-Malatya Yolu Genişletilmesi	2x2	114,0	0,16 Milyar €	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K132	Elazığ-Sivrice Ayr.-Maden-9.Bl.Hd. Yolu Genişletilmesi	2x2	78,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K133	Elbistan-8.Bl.Hd Yolu Genişletilmesi	2x2	46,0	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K134	Emirdağ Ayr.-Afyon Yolu Genişletilmesi	2x2	66,3	0,10 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K135	Erbaa-Reşadiye Yolu Genişletilmesi	2x2	73,0	0,11 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K136	Erciş-Muradiye-Çaldıran (Erciş Geçişi Dahil)Yolu Genişletilmesi	2x2	72,0	0,10 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K137	Erciş-Patnos Yolu Genişletilmesi	2x2	48,0	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K138	Erdemli-Silifke-Taşucu-13. Bl. Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	227,0	0,33 Milyar €	0,00 Milyar €	0,33 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K139	Ereğli Çevre Yolu Genişletilmesi	2x2	16,5	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K140	Ergani-8.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	19,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K141	Erzurum Ayr.-İspir Yolu Genişletilmesi	2x2	111,0	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K142	Erzurum-Pasinler-Horasan Yolu Genişletilmesi	2x2	74,4	0,11 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K143	Eskişehir-Alpu-Mihalıççık Yolu Genişletilmesi	2x2	40,0	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K144	Eskişehir-Sarıcakaya-Nallıhan Yolu Genişletilmesi	2x2	30,0	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K145	Foca-Yıldırım Yolu Genisletilmesi	2x2	23,5	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €
K146	Gelibolu-Eceabat Yolu Genişletilmesi	2x2	47,5	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K147_1	Gerede - Ilgaz Otoyolu	2x3	154,0	0,73 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,73 Milyar €	0,00 Milyar €
K147_2	Gerede-Merzifon-Gürbulak Otoyolu (Ilgaz-Merzifon Kesimi)	2x3	193,0	0,91 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,91 Milyar €	0,00 Milyar €
K147_3	Gerede-Merzifon-Gürbulak Otoyolu (Merzifon Gürbulak Kesimi)	2x3	979,0	4,63 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	4,63 Milyar €	0,00 Milyar €
K149	Gevaş Ayr.-Bitlis İl Sınırı Yolu Genişletilmesi	2x2	32,0	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K150	Giresun Ayr.-Dereli-Şebinkarahisar-Suşehri Ayr. Devlet Yolu (Eğribel, Pınarlar ve Muhtelif Tüneller İle Bağlantı Yolları Dahil) Yolu Genişletilmesi	2x2	10,9	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K151	Göksun-6.Bl.Hd. Yolu Genişletilmesi	2x2	32,7	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K152	Gölbaşı-Adıyaman-Kahta Yolu Genişletilmesi	2x2	98,0	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K153	Gönen-Buğdaylı-(Biga-Bandırma)Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	22,9	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K154	Havran-Edremit-Ayvacık Devlet Yolu Genişletilmesi	2x2	72,0	0,10 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K155	Hayrabolu Çevre Yolu	2x2	9,0	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K156	Hendek-4.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	19,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K157	Horasan-Eleşkirt Yolu Genişletilmesi	2x2	56,4	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K158	Ilgın-Aşağıçiğil-(Konya-Beyşehir)DYA Yolu Genişletilmesi	2x2	7,0	0,01 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K159	Islahiye-Hassa-Kırıkhan Yolu Genişletilmesi	2x2	60,0	0,09 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K160	Isparta Doğu Çevreyolu	2x2	21,0	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €
K161	İbradı Ayr.-Taşağıl-(Antalya-Manavgat)Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	67,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K162	İmranlı-Refahiye Yolu Genişletilmesi	2x2	71,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K163	İnegöl-Yenişehir Devlet Yolu Genişletilmesi	2x2	6,1	0,01 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K164	İstanbul-Şile Yolu Genişletilmesi	2x3	46,0	0,10 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K165	İzmit-Kandıra Yolu Genişletilmesi	2x2	40,6	0,06 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K166	İzmit-Karamürsel Devlet Yolu Genişletilmesi	2x2	35,0	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K167	Kadirli-Andırın-Göksun Yolu Genişletilmesi	2x2	7,0	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K168	Kahramanmaraş Çevreyolu	2x2	26,0	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K169	Kahramanmaraş-Süleymanlı Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	34,5	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K170	Kahta-Narince-Siverek Yolu Genişletilmesi	2x2	84,0	0,12 Milyar €	0,00 Milyar €	0,12 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K171	Kanal İstanbul Bağlantı Yolları	2x3	110,0	0,56 Milyar €	0,00 Milyar €	0,56 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K172	Karakurt-Kağızman Yolu Genişletilmesi	2x2	45,0	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K173	Karaman Çevre Yolu	2x2	21,0	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K174	Kars-Digor-Iğdır Yolu Genişletilmesi	2x2	137,0	0,20 Milyar €	0,00 Milyar €	0,20 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K175	Kars-Selim-Horasan Yolu Genişletilmesi	2x2	126,0	0,18 Milyar €	0,00 Milyar €	0,18 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K176	Kars-Susuz-Ardahan Yolu Genişletilmesi	2x2	88,0	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K177	Kastamonu-Çankırı (Ilgaz Tüneli ve Kırık Barajı Relokasyon Yolu Dahil)Yolu Genişletilmesi	2x2	113,5	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K178	Kastamonu-İnebolu (Kastamonu Çevre Yolları dahil) Yolu Genişletilmesi	2x2	99,2	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K179	Kaynarca-Karasu Yolu Genişletilmesi	2x2	35,0	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K180	Kayseri Güney Çevre Yolu	2x2	38,6	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K181	Kayseri-Niğde Yolu Genişletilmesi	2x3	9,0	0,02 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K182	Kazan-Kızılcahamam-Gerede Yolu Genişletilmesi	2x2	91,0	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K183	Keban-Arapgir-Divriği Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	9,0	0,01 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K184	Kelkit-Köse Yolu Genisletilmesi	2x2	21,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €
K185_1	Kınalı - Tekirdağ - Çanakkale - Savaştepe Otoyolu (Malkara-Çanakkale Kesimi)	2x3	101,0	0,48 Milyar €	0,48 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K185_2	Kınalı - Tekirdağ - Çanakkale - Savaştepe Otoyolu (Malkara-KINALI Kesimi)	2x3	127,0	0,60 Milyar €	0,00 Milyar €	0,60 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K185_3	Kınalı-Tekirdağ-Çanakkale-Savaştepe Otoyolu - Çanakkale -Savaştepe Kesimi	2x3	136,0	0,64 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,64 Milyar €	0,00 Milyar €
K186	Kınalı Ayr.- Çerkezköy- Saray-Kırklareli Devlet Yolu Genişletilmesi	2x2	35,0	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K187	Kınalı Ayr.-Çorlu Yolu Genişletilmesi	2x2	29,0	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K188	Kınalı Ayr.-Tekirdağ Yolu Genişletilmesi	2x2	57,0	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K189	Kırıkhan-Reyhanlı-Cilvegözü Yolu Genişletilmesi	2x2	45,0	0,06 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K190	Kırıkkale-Kırşehir-Himmetdede Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	140,0	0,20 Milyar €	0,00 Milyar €	0,20 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K191	Kırşehir Çevre Yolu	2x2	25,0	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K192	Kırşehir-Aksaray Yolu Genişletilmesi	2x2	46,3	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K193	Kızılkaya Ayr.-Antalya Yolu Genişletilmesi	2x2	48,0	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K194	Kızıltepe-Nusaybin Yolu Genişletilmesi	2x2	56,0	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K195	Konya Çevre Yolu	2x3	68,0	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K196	Konya-Ereğli Yolu Genişletilmesi	2x2	141,0	0,20 Milyar €	0,20 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K197	Konya-Karaman-5.Bl.Hd. Devlet Yolu (Sertavul Tüneli ve Bağlantı Yolları Dahil)Yolu Genişletilmesi	2x2	138,8	0,20 Milyar €	0,00 Milyar €	0,20 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K198	Kula-Salihli Yolu Genişletilmesi	2x2	44,0	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K199_1	Kuzey Marmara Otoyolu Akyazı Kesimi	2x4	170,2	1,06 Milyar €	1,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K199_2	Kuzey Marmara Otoyolu Kınalı - Çatalca Bağlantısı	2x4	28,0	0,17 Milyar €	0,17 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K199_3	Kuzey Marmara Otoyolu Nakkaş - Başakşehir Kesimi	2x4	45,0	0,28 Milyar €	0,00 Milyar €	0,28 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K200	Kütahya-Simav-Demirci Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	151,0	0,22 Milyar €	0,22 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K201	Lüleburgaz Çevre Yolu	2x2	11,3	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K202	Malatya Kuzey Çevreyolu	2x2	20,0	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €
K203	Malatya-Gölbaşı Yolu Genişletilmesi	2x2	100,0	0,14 Milyar €	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K204	Malazgirt Çevre Yolu	2x2	29,0	0,10 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K205	Manisa Güney Çevreyolu	2x2	11,0	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €
K206	Mardin-Midyat-Cizre (Midyat Şehir Geçişi Dahil) Yolu Genişletilmesi	2x2	157,0	0,23 Milyar €	0,23 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K207	Mekece-Adapazarı Yolu Genişletilmesi	2x2	46,0	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K208	Mersin-Erdemli Yolu Genişletilmesi	2x2	16,0	0,02 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K209	Mersin-Gözne Yolu Genişletilmesi	2x2	24,5	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K210	Mesudiye-Gölköy-Ordu Yolu Genişletilmesi	2x2	13,0	0,02 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K211	Midyat Çevre Yolu	2x2	26,0	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K212	Milas-Bodrum-TurgutreisYolu Genişletilmesi	2x2	70,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K213	Muğla Kuzey Çevreyolu	2x2	20,0	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €
K214	Muğla-Kale-Tavas-(Denizli-Serinhisar) Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	112,3	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €
K215	Muş-Varto Yolu Genişletilmesi	2x2	42,0	0,06 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K216	Narlı-Pazarcık-8.Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	56,4	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K217	Nevşehir-Avanos Yolu Genişletilmesi	2x2	15,0	0,02 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K218	Nevşehir-Niğde (Nevşehir Ç.Y. Dahil)Yolu Genişletilmesi	2x2	76,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K219	Nizip-Karkamış Yolu Genişletilmesi	2x2	31,0	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K220	Nurdağı-Islahiye Yolu Genişletilmesi	2x2	24,0	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K221	Nusaybin Ayr.-Oyalı Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	45,0	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K222	Oltu Geçişi Yolu Genişletilmesi	2x2	29,0	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K223	Ordu Giresun Güney Yolu	2x2	47,0	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €
K224	Ormanköy-Akyazı-Dokurcun-4.Bl. Hd. (Ballıkaya Var.)(MD)Yolu Genişletilmesi	2x2	40,0	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K225	Osmancık-Saraycık-Merzifon Yolu Genişletilmesi	2x2	49,0	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K226	Oyalı Ayr.-Cizre Yolu Genişletilmesi	2x2	55,0	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K227	Pınarbaşı-5. Bl.Hd. Yolu Genişletilmesi	2x2	58,0	0,08 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K228	Polatlı-Yunak-Akşehir Yolu Genişletilmesi	2x2	168,0	0,24 Milyar €	0,00 Milyar €	0,24 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K229	Refahiye-(Erzincan-Kelkit)Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	60,0	0,09 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K230	Refahiye-Kuruçay-İliç Yolu Genişletilmesi	2x2	75,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K231	Reşat Baysal Varyantı Genişletilmesi	2x2	9,0	0,01 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K232	Salihli-Alaşehir-Buldan-(Aydın-Denizli)Ayr.Yolu Genişletilmesi	2x2	79,0	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K233	Samsun- Mersin Otoyolu	2x3	320,0	1,65 Milyar €	0,00 Milyar €	1,08 Milyar €	0,57 Milyar €	0,00 Milyar €
K234	Selçuk-Kuşadası-Söke(İzmir-Aydın)Ayr-Sazlık Yolu Genişletilmesi	2x2	47,0	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K235	Siirt-Eruh Yolu Genişletilmesi	2x2	6,5	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K236	Siirt-Kurtalan Ayr.-Ziyaret Yolu Genişletilmesi	2x2	21,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K237	Silifke-Mut- 3. Bl.Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	112,0	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K238	Silvan-Malabadi-H.Köprü-11.Bl.Hd. Yolu Genişletilmesi	2x2	87,0	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K239	Sivrihisar-Bursa Otoyolu	2x3	234,0	1,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,11 Milyar €	0,00 Milyar €
K240	Sivrihisar-Eskişehir-Bozüyük (Eskişehir Geç. Köp. Kav.ve Genişletilmesi ile Güney Çevre Yolu Etüt Proje İşleri Dahil)Yolu Genişletilmesi	2x2	96,0	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K241	Sorgun-Akdağmadeni-Yıldızeli Yolu Genişletilmesi	2x2	157,0	0,23 Milyar €	0,00 Milyar €	0,23 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K242	Suruç-Akçakale Yolu Genişletilmesi	2x2	25,0	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K243	Süleymanlı Ayr.-Göksun Yolu Genişletilmesi	2x2	39,6	0,06 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K244	Şanlıurfa Şehir Geçişi Yolu Genişletilmesi	2x2	10,0	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K245	Şanlıurfa-Akçakale Yolu Genişletilmesi	2x2	56,0	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K246	Şanlıurfa-Habur Otoyolu (Diyarbakır Bağlantı Yolu Dahil)	2x3	447,0	2,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	2,11 Milyar €	0,00 Milyar €
K247	Şile-Ağva-Kandıra-Kaynarca Yolu Genişletilmesi	2x3	64,5	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K248	Tarsus Turizm Merkezi Yolu Genişletilmesi	2x2	15,0	0,02 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K249	Taşlıçay-Diyadin Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	54,0	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K250	Tatvan Ayr.-Bitlis-9.Bl.Hd.(Bitlis G.D.)Yolu Genişletilmesi	2x2	30,0	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K251	Tatvan Çevre Yolu (Bitlis Çevre Yoluna Bağlantı Yolu) Yolu Genişletilmesi	2x2	21,0	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K252	Tavşanlı-Domaniç (Tunçbilek Girişi Dahil)Yolu Genişletilmesi	2x2	9,2	0,01 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K253	Tavşanlı-Emet-Simav Yolu Genişletilmesi	2x2	17,6	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K254	Tekirdağ-Hayrabolu Yolu Genişletilmesi	2x2	45,7	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K255	Tokat Çevre Yolu	2x2	8,0	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K256	Tokat-Kızılinliş-16. Bl. Hd. Yolu Genişletilmesi	2x2	31,0	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K257	Tokat-Niksar Yolu Genişletilmesi	2x2	34,0	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K258	Tomarza Ayr.-Pınarbaşı Yolu Genişletilmesi	2x2	52,0	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K259	Torbalı-Ödemiş-Kiraz Yolu Genişletilmesi	2x2	92,3	0,13 Milyar €	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K260	Trabzon - Habur Otoyolu	2x3	530,0	2,51 Milyar €	0,00 Milyar €	1,70 Milyar €	0.81 Milyar €	0,00 Milyar €
K261	Trabzon-Aşkale Yolu Genişletilmesi	2x2	236,0	0,34 Milyar €	0,00 Milyar €	0,34 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K262	Trakya Otoyolu-Kırklareli-Dereköy-Aziziye-Bulgaristan Hd.Yolu Genişletilmesi	2x2	63,0	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K263	Ulukısla-Pozantı Yolu Genisletilmesi	2x2	34,0	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K264	Uşak Çevre Yolu	2x3	30,0	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K265	Uşak-Afyon Yolu Genişletilmesi	2x2	39,0	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K266	Ürgüp-Boğazköprü Yolu Genişletilmesi	2x2	48,0	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K267	Van Çevre Yolu	2x3	41,0	0,21 Milyar €	0,21 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K268	Van İl Sınırı-Tatvan Yolu Genişletilmesi	2x2	69,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K269	Van-(Hakkari-Yüksekova)Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	151,0	0,22 Milyar €	0,22 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K270	Van-Muradiye Ayr. Yolu Genişletilmesi	2x2	70,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K271	Van-Özalp-Kapıköy Yolu Genişletilmesi	2x2	98,0	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K272	Viranşehir-Kızıltepe Yolu Genişletilmesi	2x2	72,0	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,10 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K273	Yassıören Ayr.-Subaşı-Çatalca(Çatalca Ç.Y.Dh)Yolu Genişletilmesi	2x2	26,0	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K274	Yenikent-Temelli Yolu Genişletilmesi	2x2	39,0	0,06 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K275	Yerköy Ayr.-Yozgat-Sorgun Yolu Genişletilmesi	2x2	61,0	0,09 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K276	Yıldızeli Ayr.-7.Bl.Hd Yolu Genişletilmesi	2x2	30,0	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K277	Yıldızeli-Sivas-Zara-İmranlı, Sivas-Ulaş (Hv. Al.Bağ.D.)Yolu Genişletilmesi	2x2	185,0	0,27 Milyar €	0,00 Milyar €	0,27 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K278	Zara-Geminbeli-Suşehri (Geminbeli Tüneli ve Bağlantı Yolları Dahil)Yolu Genişletilmesi	2x2	55,0	0,08 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

Fiş No.	Proje Adı	Genişlik	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
K279	Zonguldak- Amasra- Kurucaşile- Cide Yolu Genişletilmesi	2x2	147,5	0,21 Milyar €	0,00 Milyar €	0,21 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K280	Çanakkale Köprüsü	2x3	4,6	2,43 Milyar €	2,03 Milyar €	0,41 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
K281	Kuzey Marmara Otoyolu Cebeci Tüneli	2x4	8,6	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
Toplam			**20.585**	**54,95 Milyar €**	**11,25 Milyar €**	**22,59 Milyar €**	**20,64 Milyar €**	**0,47 Milyar €**

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Tür	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
D1_1	ROLA İşletmesi	Konvansiyonel	1179,0	7,68 Milyar €	0,00 Milyar €	7,68 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D1_2	ROLA İşletmesi	Konvansiyonel	1097,0	7,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	7,15 Milyar €	0,00 Milyar €
D2_1	İzmir-Ankara HT (Ankara -Afyon Kesimi)	Hızlı Tren	152,0	1,62 Milyar €	1,62 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D2_2	İzmir-Ankara HT (İzmir - Afyon Kesimi)	Hızlı Tren	356,0	3,78 Milyar €	0,00 Milyar €	3,78 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D3	Bursa-Osmaneli HT	Hızlı Tren	106,0	1,13 Milyar €	1,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D4	Ankara- Sivas YHT	YHT	393,0	4,83 Milyar €	4,83 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D5	Konya-Karaman HT	Hızlı Tren	102,0	1,08 Milyar €	1,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D6	Adana-İncirlik-Toprakkale HT	Hızlı Tren	79,0	0,84 Milyar €	0,84 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D7	Akçagöze-Başpınar Konv.	Konvansiyonel	11,0	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D8	Köseköy-Gebze Konv.	Konvansiyonel	37,0	0,24 Milyar €	0,24 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D9	Diyarbakır-Mazıdağı Konv.	Konvansiyonel	54,0	0,35 Milyar €	0,35 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D10	Sincan-Yenikent-Kazan-Soda Konv.	Konvansiyonel	18,0	0,12 Milyar €	0,12 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D11_1	Halkalı-Kapıkule HT (Kapıkule - Çerkezköy Kesimi)	Hızlı Tren	153,0	1,88 Milyar €	1,88 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D11_2	Halkalı-Kapıkule HT (Çerkezköy Halkalı Kesimi)	Hızlı Tren	76,0	0,93 Milyar €	0,00 Milyar €	0,93 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D12	İstanbul - Ankara Çok Yüksek Hızlı Tren	YHT	262,0	3,22 Milyar €	0,00 Milyar €	3,22 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D13	İstanbul Havalimanı-Çatalca HT	Hızlı Tren	25,0	0,27 Milyar €	0,00 Milyar €	0,27 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D14	Adapazarı-Gebze-YSS-Halkalı HT	Hızlı Tren	188,0	2,00 Milyar €	0,00 Milyar €	2,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D15	Karaman-Ulukışla HT	Hızlı Tren	135,0	1,43 Milyar €	0,00 Milyar €	1,43 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D16	Toprakkale-Bahçe-Nurdağ-Başpınar HT	Hızlı Tren	131,0	1,39 Milyar €	0,00 Milyar €	1,39 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D17	Aksaray-Ulukışla HT	Hızlı Tren	86,0	0,91 Milyar €	0,00 Milyar €	0,91 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D18	Ulukışla-Yenice HT	Hızlı Tren	106,0	1,13 Milyar €	0,00 Milyar €	1,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D19	Bandırma-Bursa HT	Hızlı Tren	74,0	0,79 Milyar €	0,00 Milyar €	0,79 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

Fiş No.	Proje Adı	Tür	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
D20	Adana-Mersin HT	Hızlı Tren	67,0	0,71 Milyar €	0,00 Milyar €	0,71 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D21	Sivas-Erzincan HT	Hızlı Tren	242,0	2,57 Milyar €	0,00 Milyar €	2,57 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D22	Yerköy-Kayseri HT	Hızlı Tren	142,0	1,51 Milyar €	0,00 Milyar €	1,51 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D23	Bursa-Gemlik HT	Hızlı Tren	24,0	0,26 Milyar €	0,00 Milyar €	0,26 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D24	Mürşitpınar-Şanlıurfa HT	Hızlı Tren	63,0	0,67 Milyar €	0,00 Milyar €	0,67 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D25	Aliağa-Çandarlı-Bergama HT	Hızlı Tren	57,0	0,61 Milyar €	0,00 Milyar €	0,61 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D26	Ödemiş-Kiraz Konv.	Konvansiyonel	30,0	0,20 Milyar €	0,00 Milyar €	0,20 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D27	Selçuk-Ortaklar-Aydın HT	Hızlı Tren	39,0	0,41 Milyar €	0,00 Milyar €	0,41 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D28	Aydın-Denizli HT	Hızlı Tren	128,0	1,36 Milyar €	0,00 Milyar €	1,36 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D29	Çetinkaya-Malatya HT	Hızlı Tren	132,0	1,40 Milyar €	0,00 Milyar €	1,40 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D30	Konya-Seydişehir-Antalya HT	Hızlı Tren	251,0	2,67 Milyar €	0,00 Milyar €	2,67 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D31	Delice-Çorum HT	Hızlı Tren	100,0	1,06 Milyar €	0,00 Milyar €	1,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D32	Sivas-Çetinkaya HT	Hızlı Tren	92,0	0,98 Milyar €	0,00 Milyar €	0,98 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D33	Aksaray-Konya HT	Hızlı Tren	141,0	1,50 Milyar €	0,00 Milyar €	1,50 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D34	Eskişehir-Afyon HT	Hızlı Tren	141,0	1,50 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,50 Milyar €	0,00 Milyar €
D35	Afyon-Burdur HT	Hızlı Tren	121,0	1,29 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,29 Milyar €	0,00 Milyar €
D36	Burdur-Antalya HT	Hızlı Tren	163,0	1,73 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,73 Milyar €	0,00 Milyar €
D37	Kayseri-Aksaray HT	Hızlı Tren	149,0	1,58 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,58 Milyar €	0,00 Milyar €
D38	Çorum-Merzifon HT	Hızlı Tren	91,0	0,97 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,97 Milyar €	0,00 Milyar €
D39	Merzifon-Samsun HT	Hızlı Tren	102,0	1,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,08 Milyar €	0,00 Milyar €
D40	Delice-Kırşehir HT	Hızlı Tren	105,0	1,12 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,12 Milyar €	0,00 Milyar €
D41	Kırşehir-Aksaray HT	Hızlı Tren	82,0	0,87 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,87 Milyar €	0,00 Milyar €

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Tür	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
D42	Aksaray-Şereflikoçhisar HT	Hızlı Tren	73,0	0,78 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,78 Milyar €	0,00 Milyar €
D43	Nurdağ-Kahramanmaraş HT	Hızlı Tren	50,0	0,53 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,53 Milyar €	0,00 Milyar €
D44	Gaziantep-Şanlıurfa HT	Hızlı Tren	120,0	1,28 Milyar €	0,00 Milyar €	1,28 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D45	Şanlıurfa-Mardin HT	Hızlı Tren	181,0	1,92 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,92 Milyar €	0,00 Milyar €
D46	Erzincan-Erzurum HT	Hızlı Tren	173,0	1,84 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,84 Milyar €	0,00 Milyar €
D47	Erzurum-Kars HT	Hızlı Tren	205,0	2,18 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	2,18 Milyar €	0,00 Milyar €
D48	Malatya-Elazığ HT	Hızlı Tren	127,0	1,35 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,35 Milyar €	0,00 Milyar €
D49	Elazığ-Diyarbakır HT	Hızlı Tren	135,0	1,43 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,43 Milyar €	0,00 Milyar €
D50	Kars-Dilucu HT	Hızlı Tren	224,0	2,38 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	2,38 Milyar €	0,00 Milyar €
D51	Nusaybin-Cizre-Silopi-Habur HT	Hızlı Tren	133,0	1,41 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,41 Milyar €
D52	Siirt-Kurtalan HT	Hızlı Tren	34,0	0,36 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,36 Milyar €
D53	Adıyaman-Gölbaşı-Kahta HT	Hızlı Tren	88,0	0,94 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,94 Milyar €
D54	Erzurum-Rize HT	Hızlı Tren	216,0	2,30 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	2,30 Milyar €
D55	Erzincan-Trabzon HT	Hızlı Tren	235,0	2,50 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	2,50 Milyar €
D56	Tokat-Turhal HT	Hızlı Tren	44,0	0,47 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,47 Milyar €
D57_1	Bandırma-Balıkesir	Hızlı Tren	88,0	0,94 Milyar €	0,00 Milyar €	0,94 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D57_2	Balıkesir-Bergama	Hızlı Tren	98,0	1,04 Milyar €	0,00 Milyar €	1,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D58	Madenlere demiryolu bağlantıları Aşama 1	Konvansiyonel	188,0	1,22 Milyar €	0,00 Milyar €	1,22 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D59	Madenlere demiryolu bağlantıları Aşama 2	Konvansiyonel	265,0	1,73 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	1,73 Milyar €	0,00 Milyar €
D60	OSB'lere demiryolu bağlantıları Aşama 1	Konvansiyonel	112,0	0,73 Milyar €	0,00 Milyar €	0,73 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D61	OSB'lere demiryolu bağlantıları Aşama 2	Konvansiyonel	382,0	2,49 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	2,49 Milyar €	0,00 Milyar €
D62	Fabrikalara demiryolu bağlantıları Aşama 1	Konvansiyonel	50,0	0,33 Milyar €	0,00 Milyar €	0,33 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

Fiş No.	Proje Adı	Tür	Uzunluk(km)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
				Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
D63	Fabrikalara demiryolu bağlantıları Aşama 2	Konvansiyonel	119,0	0,78 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,78 Milyar €	0,00 Milyar €
D64_1	Limanlara demiryolu bağlantıları	Konvansiyonel	104,0	0,68 Milyar €	0,00 Milyar €	0,68 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
D64_2	Limanlara demiryolu bağlantıları	Konvansiyonel	104,0	0,68 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,68 Milyar €	0,00 Milyar €
Toplam			**10.830**	**101,13 Milyar €**	**12,15 Milyar €**	**45,65 Milyar €**	**35,36 Milyar €**	**7,97 Milyar €**

EK 1 – YATIRIM PROGRAMLARI

Fiş No.	Proje Adı	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
		Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
L1	Tekirdağ Kuru Limanı	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L2	İskenderun Kuru Limanı	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L3	Mersin Kuru Limanı	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,11 Milyar €	0,00 Milyar €
L4	Kocaeli Kuru Limanı	0,13 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,13 Milyar €
L5	Mersin Uluslararası Limanı EMH1 ve EMH2 (Eastern Mediterrean Hub) Genişletilmesi	0,49 Milyar €	0,49 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L6	Mersin HUB Port	3,87 Milyar €	0,00 Milyar €	3,87 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L7	Çandarlı Limanı	0,14 Milyar €	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L8	Filyos Limanı	0,22 Milyar €	0,22 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L9	Karasu Limanı	0,20 Milyar €	0,09 Milyar €	0,04 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €
L10	PETKİM Konteyner Limanı	0,69 Milyar €	0,36 Milyar €	0,07 Milyar €	0,26 Milyar €	0,00 Milyar €
L11	STAR ENERGY Limanı	0,20 Milyar €	0,14 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L12	ETKİ LNG Regazifikasyon Terminali	0,20 Milyar €	0,20 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L13	Beldeport Konteyner Limanı	0,20 Milyar €	0,14 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L14	Makliman Ro-Ro Limanı	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L15	Horizon Enerji Limanı	0,30 Milyar €	0,22 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L16	Safiport Derince	0,18 Milyar €	0,18 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L17	Cenal Enerji Limanı	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L18	Socar Power Limanı	1,12 Milyar €	0,00 Milyar €	1,12 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L19	Ege Çelik Horozgediği Limanı	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L20	Sönmez Çimento İskelesi	0,03 Milyar €	0,03 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L21	Galataport	1,76 Milyar €	1,76 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L22	Tosyalı Holding Erzin/Burnaz Limanı	0,85 Milyar €	0,85 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €

Fiş No.	Proje Adı	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
		Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
L23	Tosyalı Holding Sarıseki/Azganlık Limanı	0,15 Milyar €	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L24	Atakaş Limanı	0,15 Milyar €	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L25	Ekol Ro-Ro Limanı	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
L26	İzmir Alsancak Limanının Genişletilmesi	0,38 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,38 Milyar €	0,00 Milyar €
L27	Konteyner Limanlarının Genişletilmesi	1,01 Milyar €	0,20 Milyar €	0,27 Milyar €	0,54 Milyar €	0,00 Milyar €
L28	Sıvı Dökme Yük Elleçleme Liman Tesislerinin Genişletilmesi	0,86 Milyar €	0,22 Milyar €	0,26 Milyar €	0,39 Milyar €	0,00 Milyar €
L29	Kuru Dökme Yük Elleçleme Liman Tesislerinin Genişletilmesi	0,43 Milyar €	0,12 Milyar €	0,16 Milyar €	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €
L30	Genel Kargo Elleçlemesi Yapılan Liman Tesislerinin Genişletilmesi	2,50 Milyar €	0,69 Milyar €	0,86 Milyar €	0,95 Milyar €	0,00 Milyar €
L31	Kanal İstanbul	12,16 Milyar €	0,00 Milyar €	12,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
Toplam		**28,73 Milyar €**	**6,48 Milyar €**	**19,28 Milyar €**	**2,84 Milyar €**	**0,13 Milyar €**

Fiş No.	Proje Adı	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
		Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
L28	Sıvı Dökme Yük Elleçleme Liman Tesislerinin Genişletilmesi	0,86 Milyar €	0,22 Milyar €	0,26 Milyar €	0,39 Milyar €	0,00 Milyar €
L29	Kuru Dökme Yük Elleçleme Liman Tesislerinin Genişletilmesi	0,43 Milyar €	0,12 Milyar €	0,16 Milyar €	0,15 Milyar €	0,00 Milyar €
L30	Genel Kargo Elleçlemesi Yapılan Liman Tesislerinin Genişletilmesi	2,50 Milyar €	0,69 Milyar €	0,86 Milyar €	0,95 Milyar €	0,00 Milyar €
L31	Kanal İstanbul	12,16 Milyar €	0,00 Milyar €	12,16 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
Toplam		**28,73 Milyar €**	**6,48 Milyar €**	**19,28 Milyar €**	**2,84 Milyar €**	**0,13 Milyar €**

Fiş No.	Proje Adı	Kapasite (Milyonyolcu / yıl)	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
			Milyar €	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
H1	Çukurova Bölgesel Havalimanı	30	0,38 Milyar €	0,31 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
H2	Rize-Artvin Havalimanı	3	0,43 Milyar €	0,43 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
H3	Tokat Havalimanı	2	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
H4	Gümüşhane Havalimanı	2	0,07 Milyar €	0,07 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
H5	Yozgat Havalimanı	2	0,08 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
H6	İstanbul Havalimanı Aşama 4	150	3,19 Milyar €	0,00 Milyar €	3,19 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
H7	Antalya Havalimanı	70	0,68 Milyar €	0,00 Milyar €	0,41 Milyar €	0.27 Milyar €	0,00 Milyar €
H8	Esenboğa Havalimanı Genişletilmesi	30	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,14 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
H9	Trabzon Havalimanı Genişletilmesi	10	0,27 Milyar €	0,00 Milyar €	0,27 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
Toplam			**5,29 Milyar €**	**0.96 Milyar €**	**4,06 Milyar €**	**0,27 Milyar €**	**0,00 Milyar €**

Fiş No.	Proje Adı	Yıl	Yatırım Maliyeti Çizelgesi				
			Toplam	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
LJ14	İyidere Rize Lojistik Merkezi	2020-2024	0,22 Milyar €	0,17 Milyar €	0,06 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ15	Sivas Lojistik Merkezi	2016-2022	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ16	Karaman Lojistik Merkezi	2019-2023	0,02 Milyar €	0,02 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ17	Tatvan Bitlis Lojistik Merkezi	2019-2023	0,01 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ18	Çerkezköy Tekirdağ Lojistik Merkezi	2020-2023	0,04 Milyar €	0,04 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ19	Bozüyük Bilecik Lojistik Merkezi	2020-2023	0,08 Milyar €	0,08 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ20	Boğazköprü Kayseri Lojistik Merkezi	2020-2023	0,05 Milyar €	0,05 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ21	Yeşilbayır İstanbul Lojistik Merkezi	2019-2024	0,04 Milyar €	0,03 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ22	Mardin Lojistik Merkezi	2019-2023	0,01 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ23	Habur Lojistik Merkezi	2011-2027	0,01 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ24	Kemalpaşa Lojistik Merkezi	2012-2023	0,09 Milyar €	0,09 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ25	Filyos Lojistik Merkezi	2023-2026	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
LJ26	Çandarlı Lojistik Merkezi	2023-2029	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,01 Milyar €	0,00 Milyar €	0,00 Milyar €
Toplam			**0,64 Milyar €**	**0.56 Milyar €**	**0,08 Milyar €**	**0,00 Milyar €**	**0,00 Milyar €**

İÇİNDEKİLER

1. SOSYO-EKONOMİK PROFİL **129**
NÜFUS YOĞUNLUĞU – 2019 130
GAYRİ SAFİ YURT İÇİ HASILA (GSYH) 132
HANE BAŞINA DÜŞEN ÖZEL OTOMOBİL SAYISI - 2019 134
İLLERE GÖRE ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ(OSB) SAYISI – 2019 136

2. İHRACAT: TARIM, ORMANCILIK VE TARIMSAL SANAYİ ÜRÜNLERİ **138**
HUBUBAT, BAKLİYAT,YAĞLI TOHUMLAR VE MAMÜLLERİ İHRACATI – 2019 140
YAŞ MEYVE VE SEBZE İHRACATI – 2019 142
KURU MEYVE VE MAMÜLLERİ İHRACATI – 2019 144
MEYVE VE SEBZE MAMÜLLERİ İHRACATI – 2019 146
FINDIK VE MAMÜLLERİ İHRACATI – 2019 148
TÜTÜN İHRACATI – 2019 150
MOBİLYA, KAĞIT VE ORMAN MAMÜLLERİ İHRACATI – 2019 152
SÜS BİTKİLERİ VE MAMÜLLERİ İHRACATI – 2019 154
ZEYTİN VE ZEYTİNYAĞI İHRACATI – 2019 156
SU ÜRÜNLERİ VE HAYVANSAL MAMÜLLER İHRACATI – 2019 158

3. İHRACAT: İNŞAAT MALZEMELERİ, SANAYİ VE MADEN ÜRÜNLERİ **160**
DERİ VE DERİ MAMÜLLERİ İHRACATI – 2019 162
TEKSTİL VE HAMMADDELERİ İHRACATI – 2019 164
HAZIR GİYİM VE KONFEKSİYON İHRACATI – 2019 166
OTOMOTİV ENDÜSTRİSİ İHRACATI – 2019 168
MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATI – 2019 170
SAVUNMA VE HAVACILIK SANAYİİ İHRACATI – 2019 172
DİĞER SANAYİ ÜRÜNLERİ İHRACATI – 2019 174
MADENCİLİK ÜRÜNLERİ İHRACATI – 2019 176
ÇELİK İHRACATI – 2019 178
DEMİR VE DEMİR DIŞI METAL İHRACATI -2019 180
KİMYEVİ MADDELER VE MAMÜLLERİ İHRACATI – 2019 182
ÇİMENTO, CAM, SERAMİK VE TOPRAK ÜRÜNLERİ İHRACATI – 2019 184
ELEKTRİK, ELEKTRONİK VE HİZMET İHRACATI – 2019 186

5. TÜRKİYE GENELİ MADEN REZERVLERİ PROFİLİ 188
I-B MADEN GRUBU REZERVLERİ – 2019 190
II-A MADEN GRUBU REZERVLERİ – 2019 192
II-B MADEN GRUBU REZERVLERİ – 2019 194
II-C MADEN GRUBU REZERVLERİ – 2019 196
III. MADEN GRUBU REZERVLERİ – 2019 198
IV. MADEN GRUBU REZERVLERİ – 2019 200

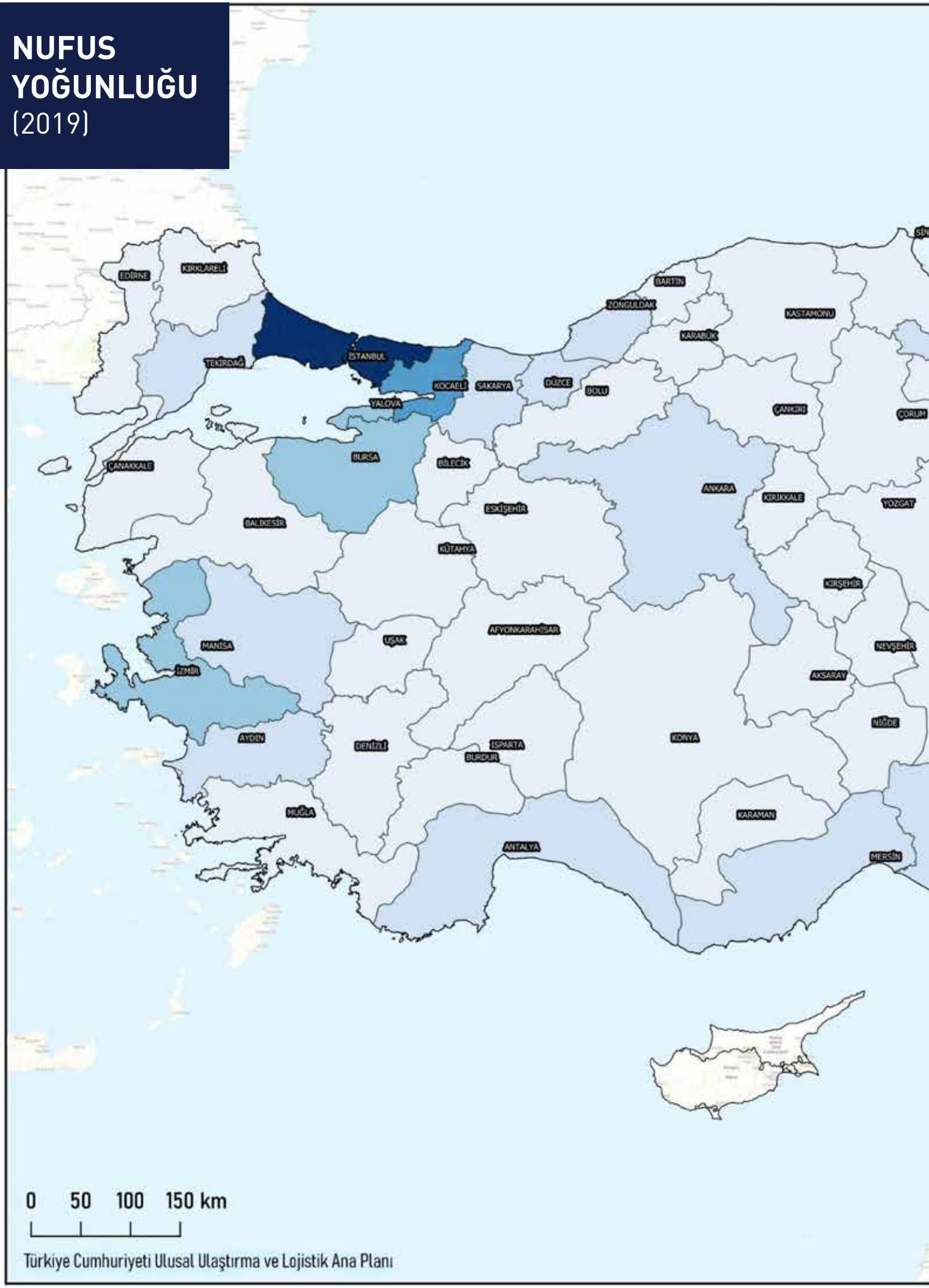
6. ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI: ÖNERİLEN SENARYO 202
ÖNERİLEN – ÇEVRECİ(SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO – 2023 204
ÖNERİLEN – ÇEVRECİ(SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO – 2029 206
ÖNERİLEN – ÇEVRECİ(SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO – 2035 208
ÖNERİLEN – ÇEVRECİ(SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO – 2053 210
ÖNERİLEN – ÇEVRECİ(SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO – PROJEKSİYON YILLARI KARAYOLU 212
ÖNERİLEN – ÇEVRECİ(SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO – PROJEKSİYON YILLARI DEMİRYOLU 214
ÖNERİLEN – ÇEVRECİ(SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO – PROJEKSİYON YILLARI HAVALİMANLAR 216
ÖNERİLEN – ÇEVRECİ(SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO – PROJEKSİYON YILLARI LİMANLAR 218



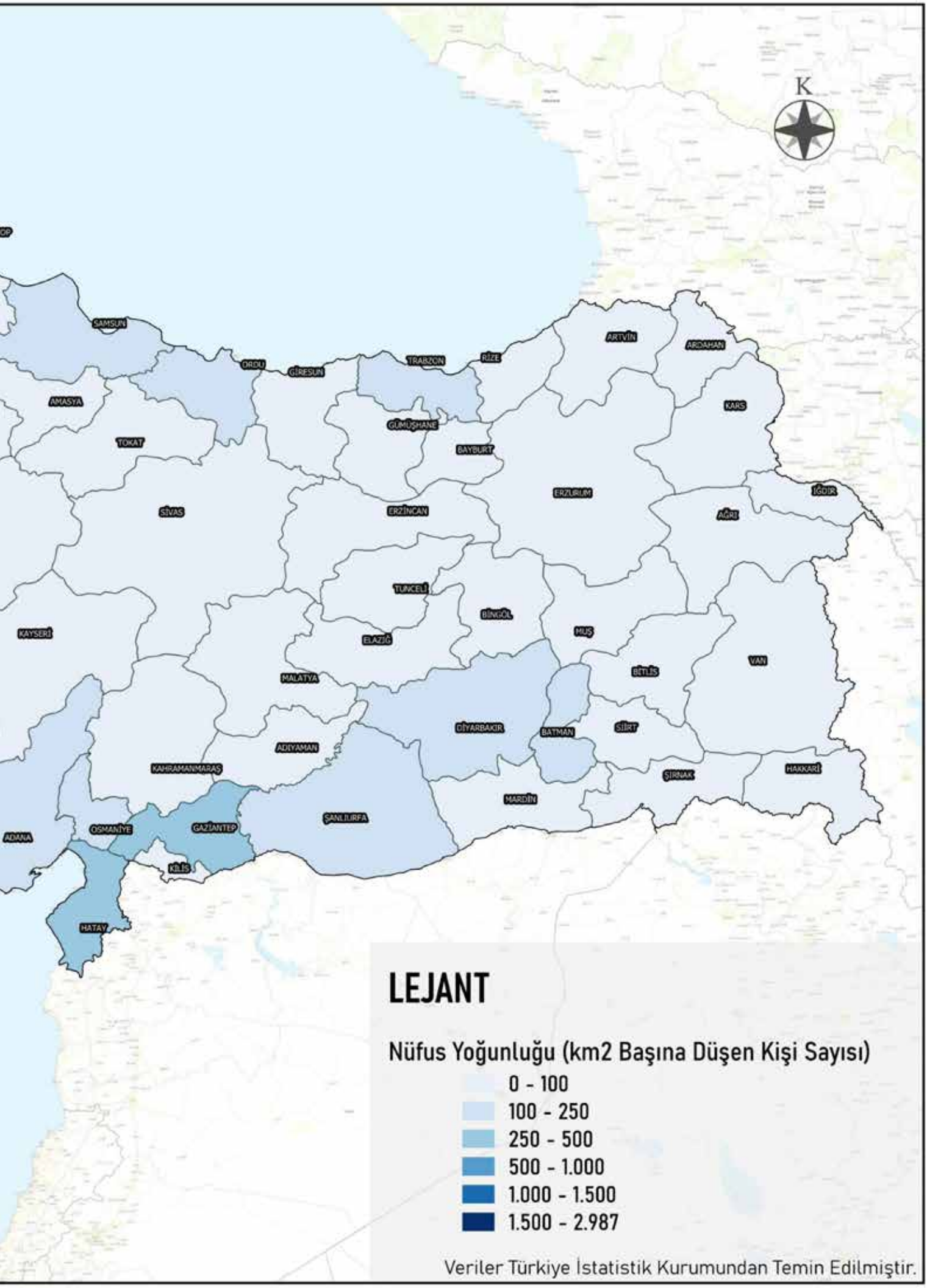
1. SOSYO-EKONOMİK PROFİL



NUFUS YOĞUNLUĞU (2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı



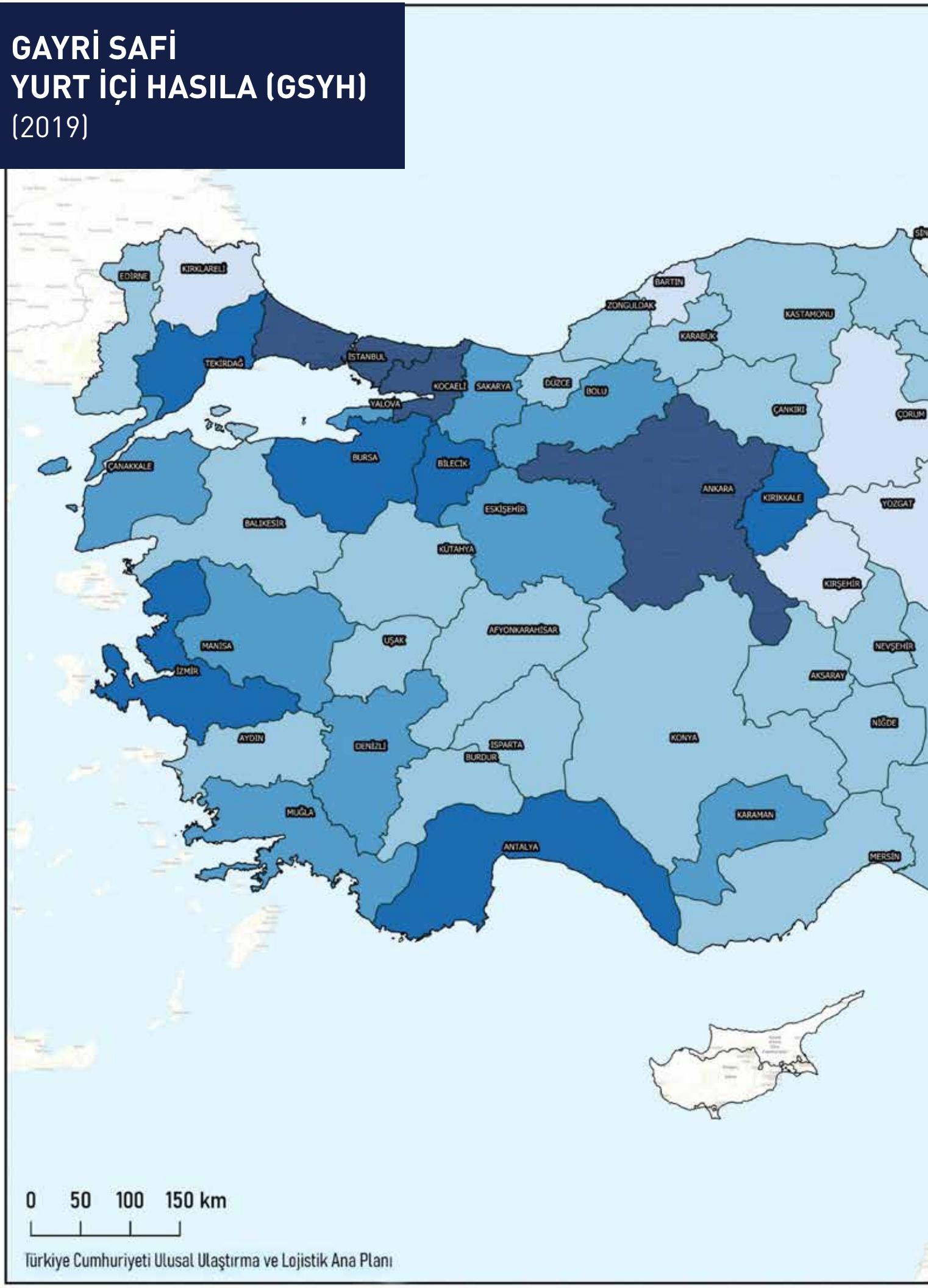
LEJANT

Nüfus Yoğunluğu (km2 Başına Düşen Kişi Sayısı)

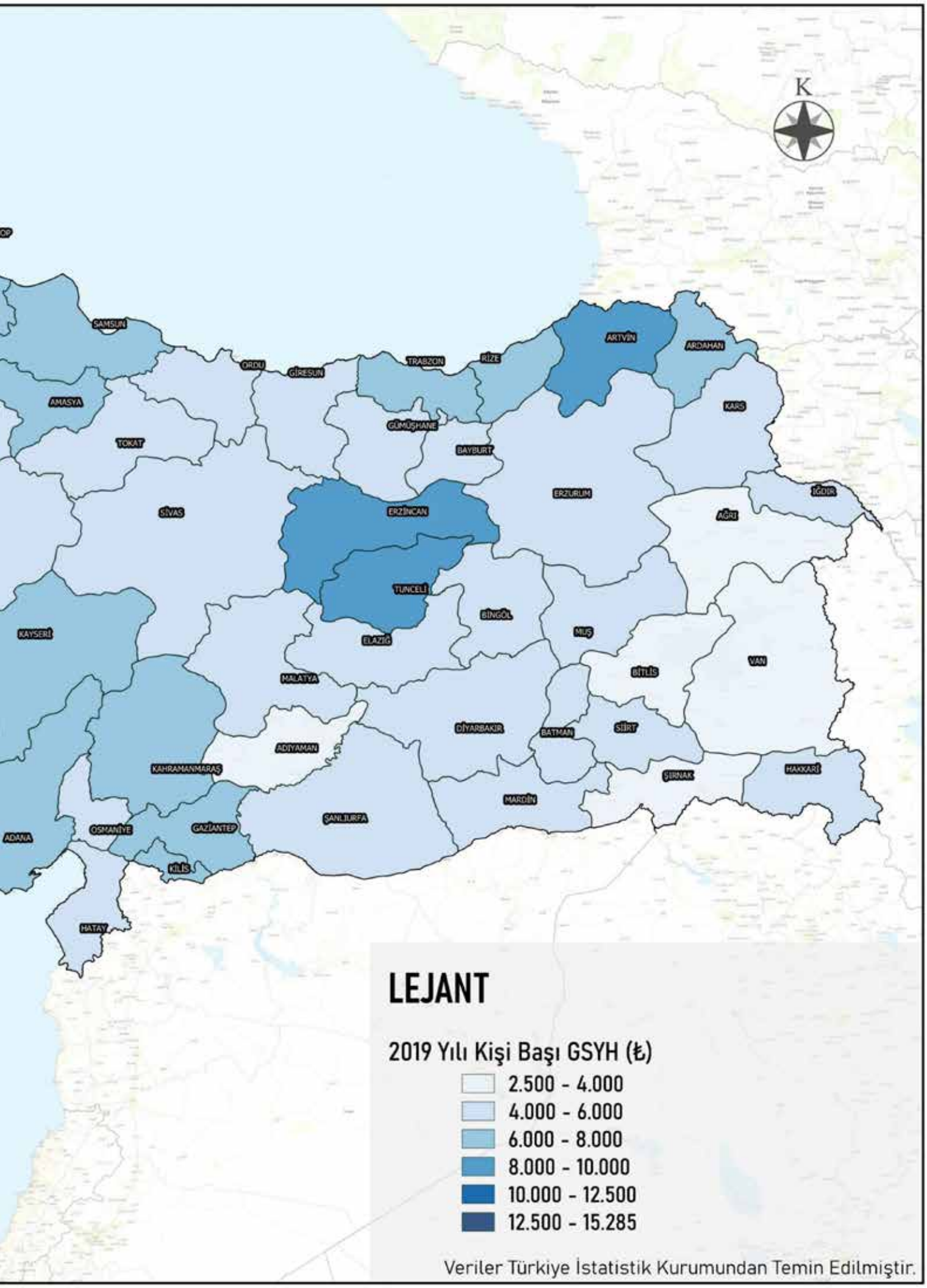
- 0 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 1.000
- 1.000 - 1.500
- 1.500 - 2.987

Veriler Türkiye İstatistik Kurumundan Temin Edilmiştir.

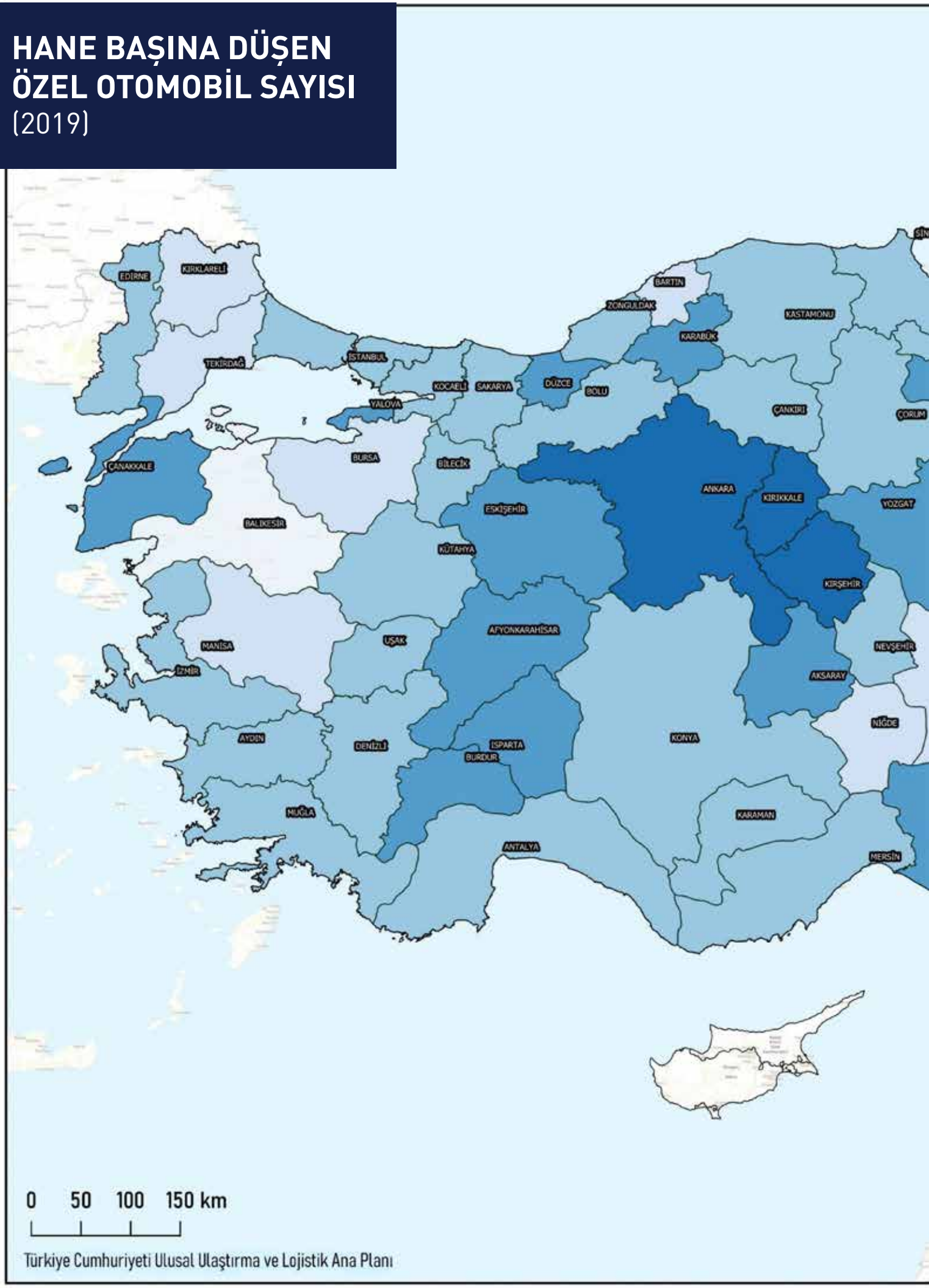
GAYRİ SAFİ YURT İÇİ HASILA (GSYH)
(2019)



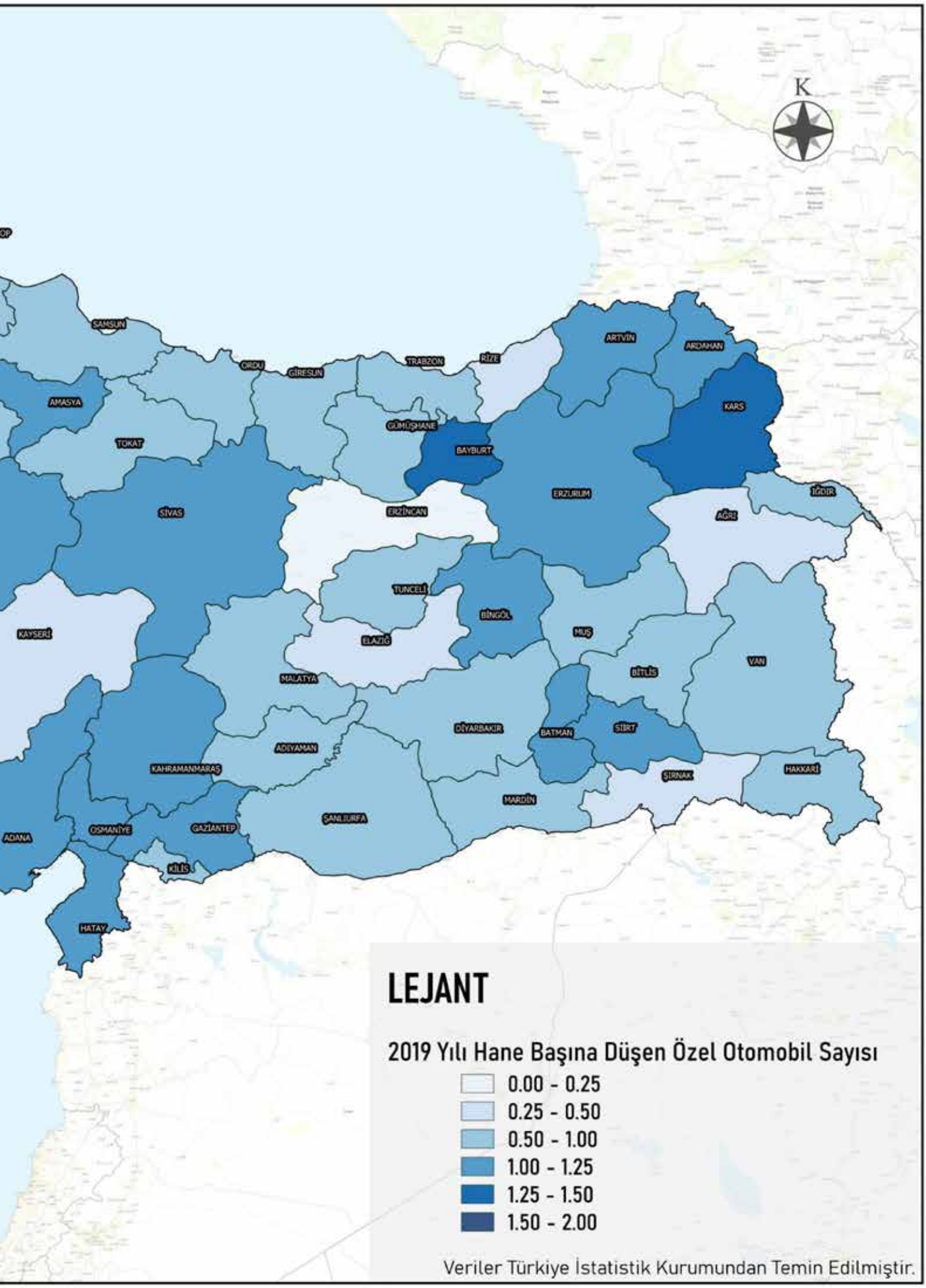
Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
KARS
SİVAS
ERZİNCAN
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
BİTLİS
VAN
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
ŞIRNAK
HAKKARİ
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı Kişi Başı GSYH (₺)
2.500 - 4.000
4.000 - 6.000
6.000 - 8.000
8.000 - 10.000
10.000 - 12.500
12.500 - 15.285
Veriler Türkiye İstatistik Kurumundan Temin Edilmiştir.

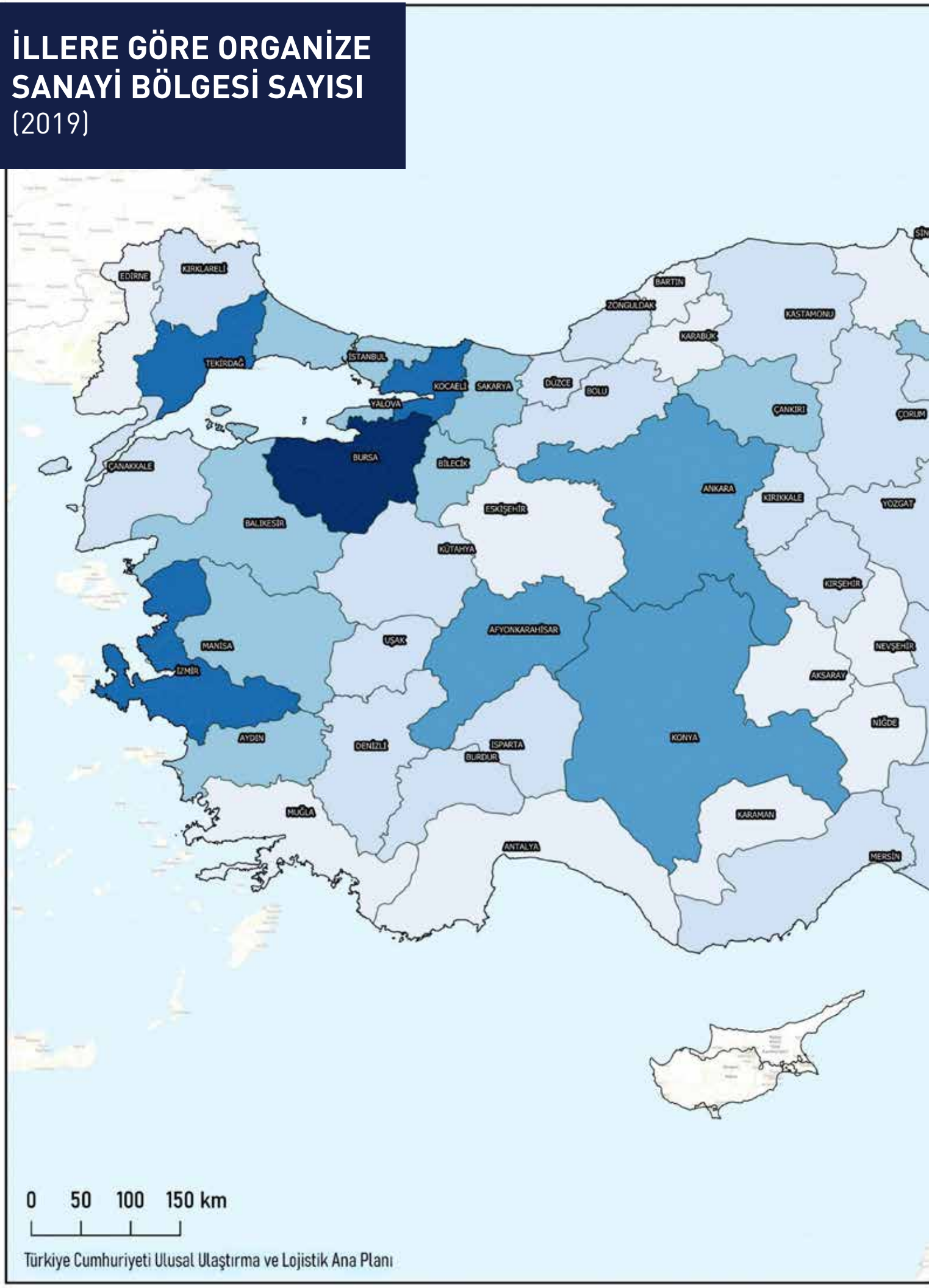
HANE BAŞINA DÜŞEN ÖZEL OTOMOBİL SAYISI
(2019)



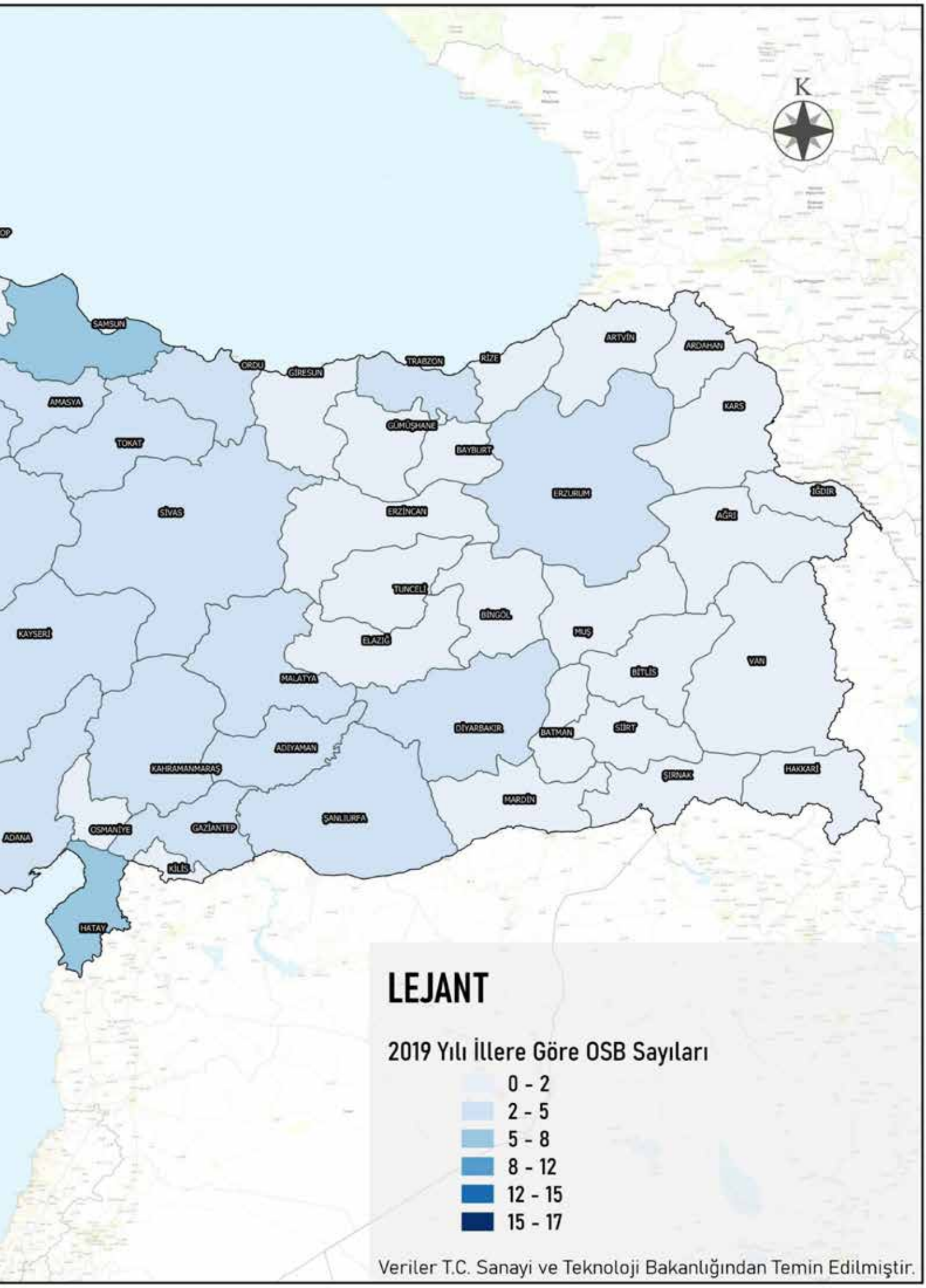
Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
IĞDIR
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
VAN
KAYSERİ
ELAZIĞ
BİTLİS
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
ŞIRNAK
HAKKARİ
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı Hane Başına Düşen Özel Otomobil Sayısı
0.00 - 0.25
0.25 - 0.50
0.50 - 1.00
1.00 - 1.25
1.25 - 1.50
1.50 - 2.00
Veriler Türkiye İstatistik Kurumundan Temin Edilmiştir.

İLLERE GÖRE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ SAYISI
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
VAN
BİTLİS
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
ŞANLIURFA
ADANA
OSMANİYE
GAZİANTEP
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İllere Göre OSB Sayıları
0 - 2
2 - 5
5 - 8
8 - 12
12 - 15
15 - 17
Veriler T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığından Temin Edilmiştir.



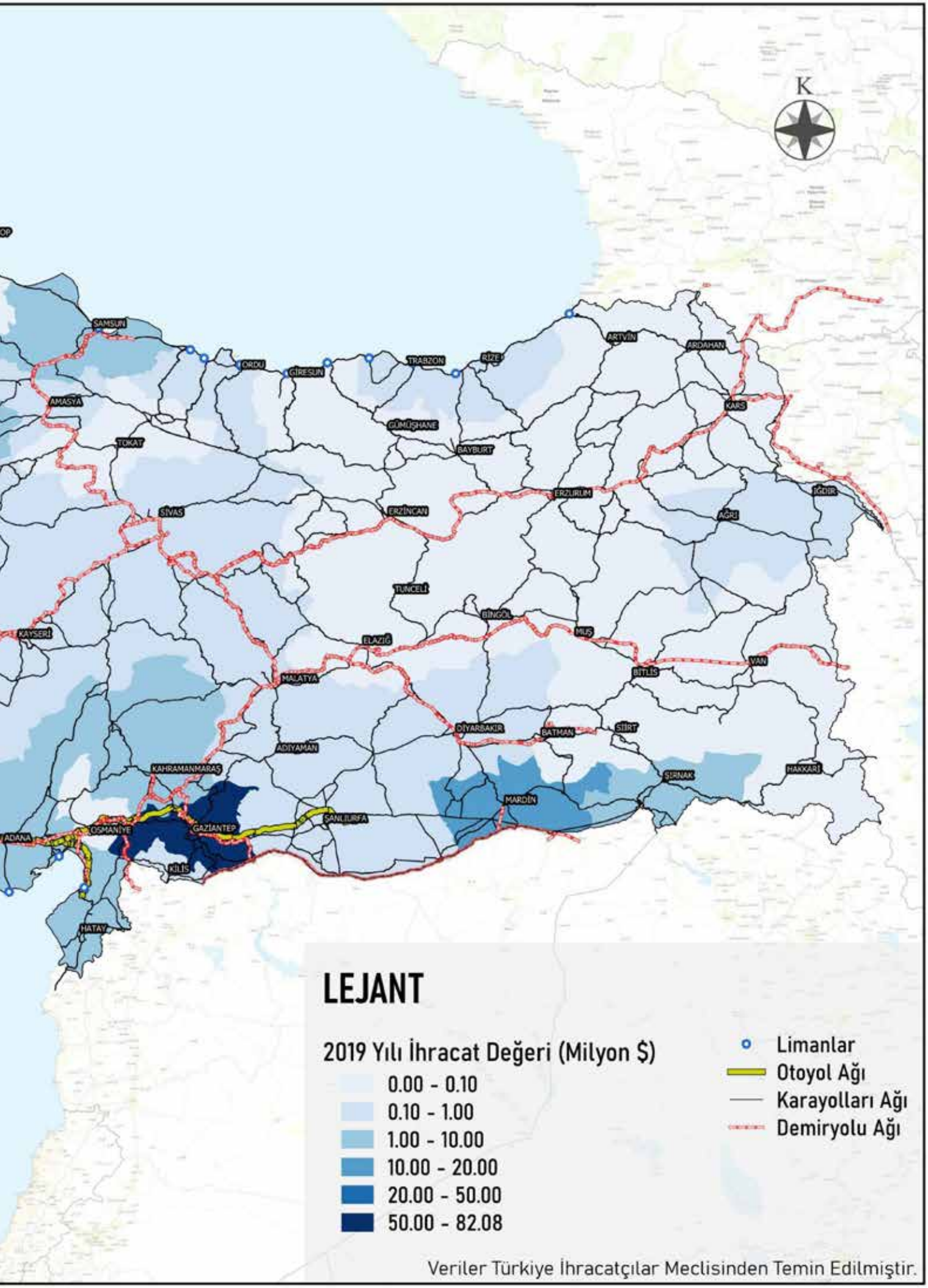
2. İHRACAT: TARIM, ORMANCILIK VE TARIMSAL SANAYİ ÜRÜNLERİ



HUBUBAT, BAKLİYAT, YAĞLI TOHUMLAR VE MAMÜLLERİ İHRACATI
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı



LEJANT

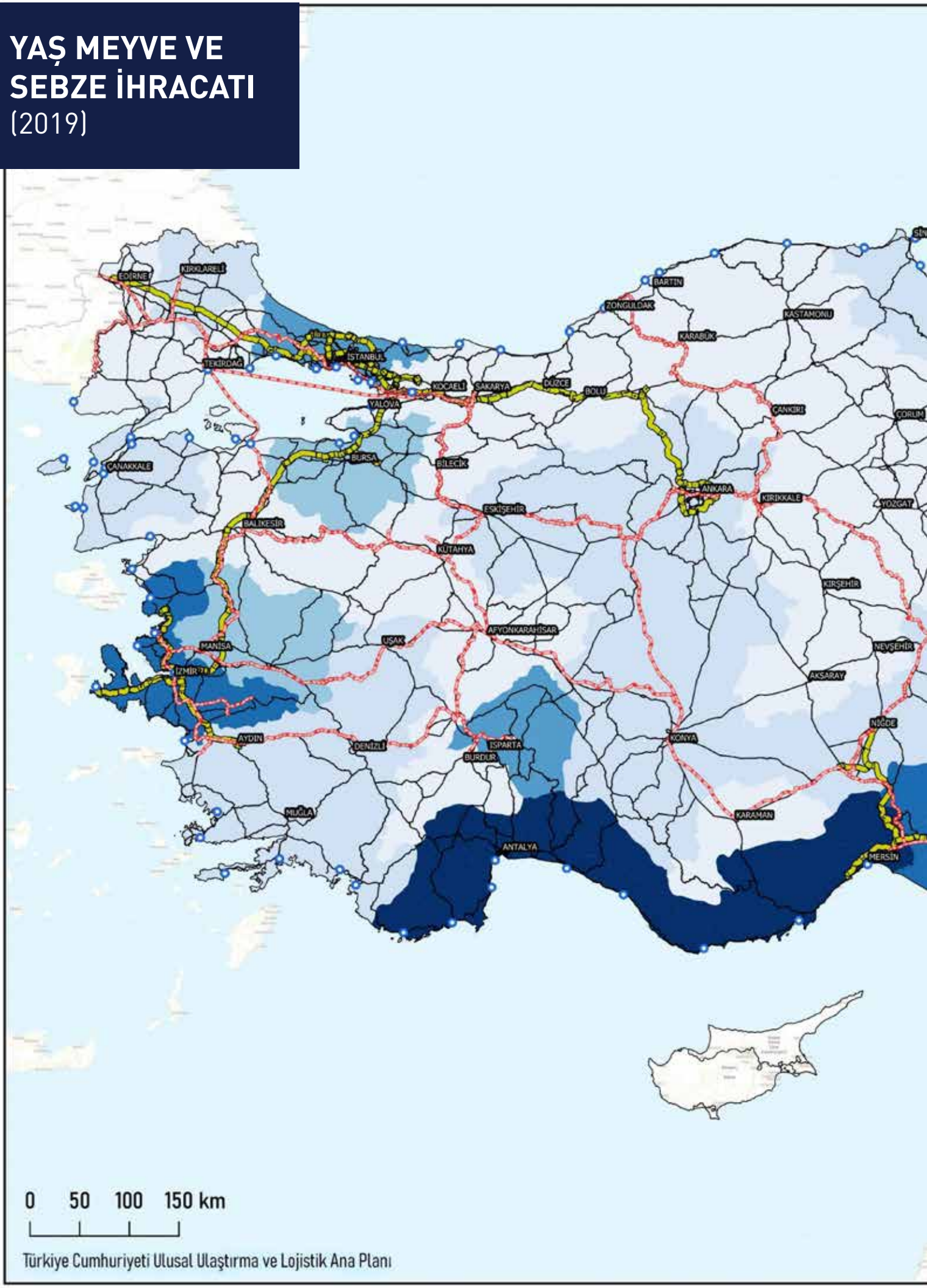
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)

- 0.00 - 0.10
- 0.10 - 1.00
- 1.00 - 10.00
- 10.00 - 20.00
- 20.00 - 50.00
- 50.00 - 82.08

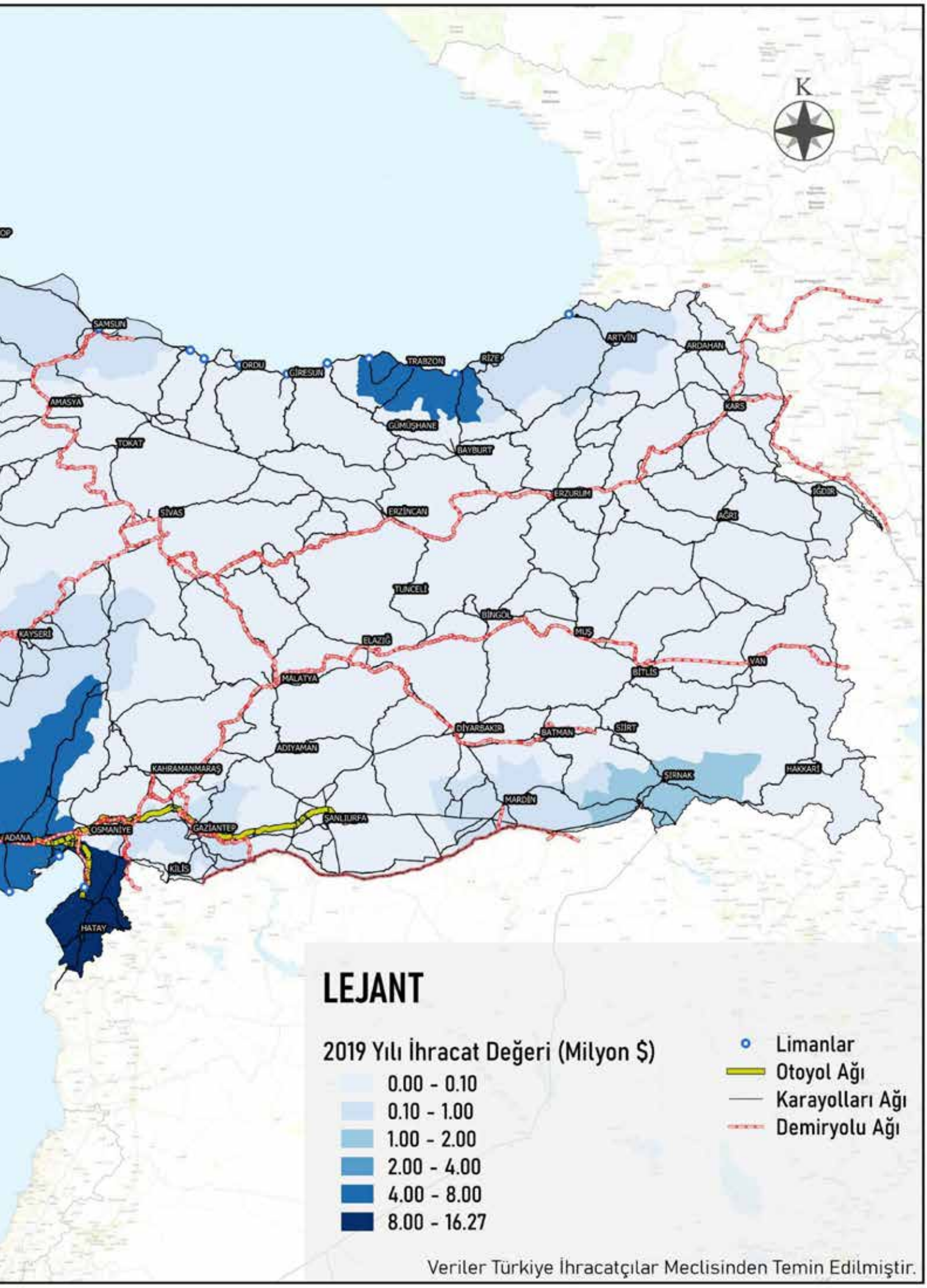
- Limanlar
- Otoyol Ağı
- Karayolları Ağı
- Demiryolu Ağı

Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

YAŞ MEYVE VE SEBZE İHRACATI
(2019)

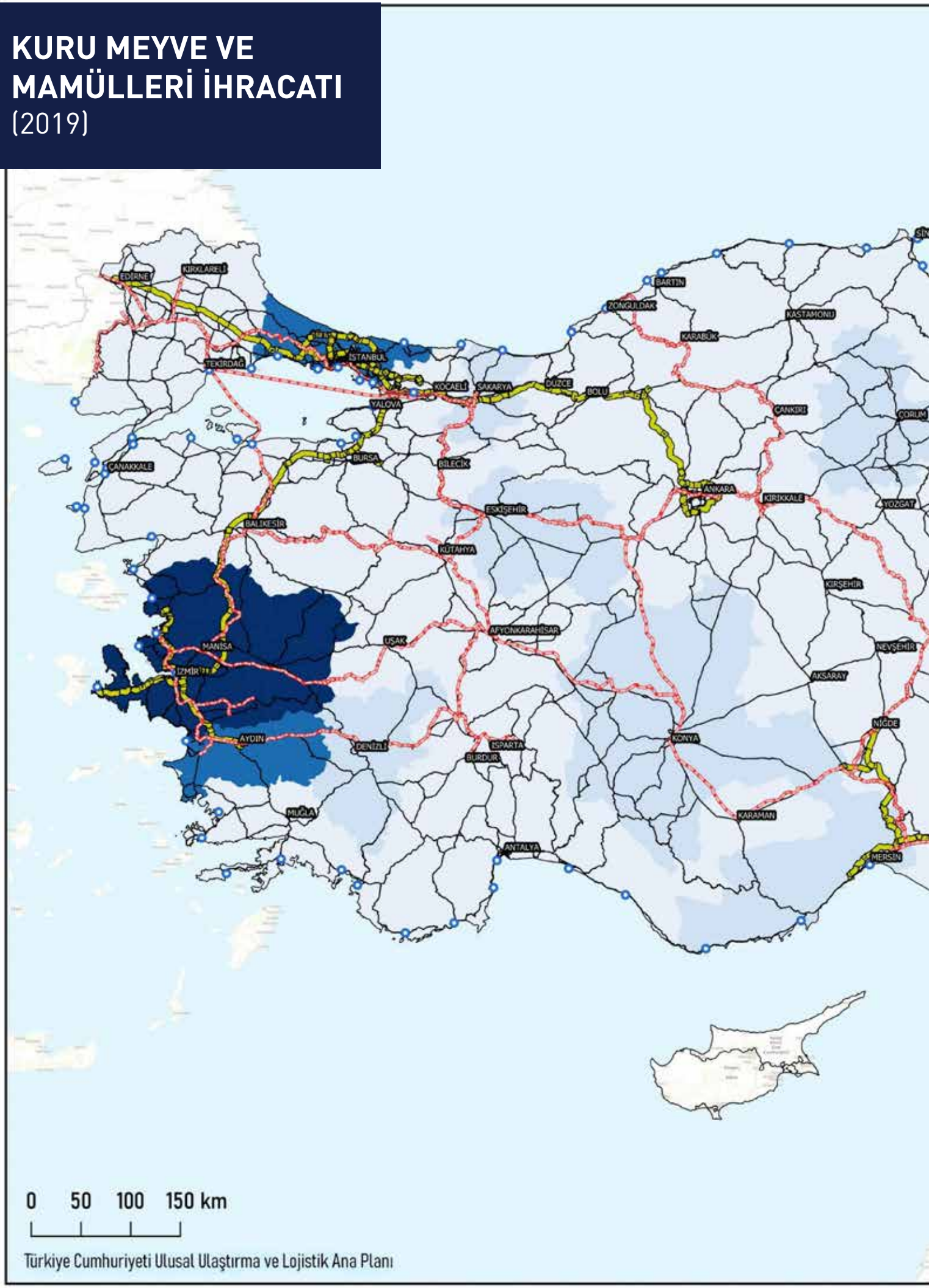


Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı

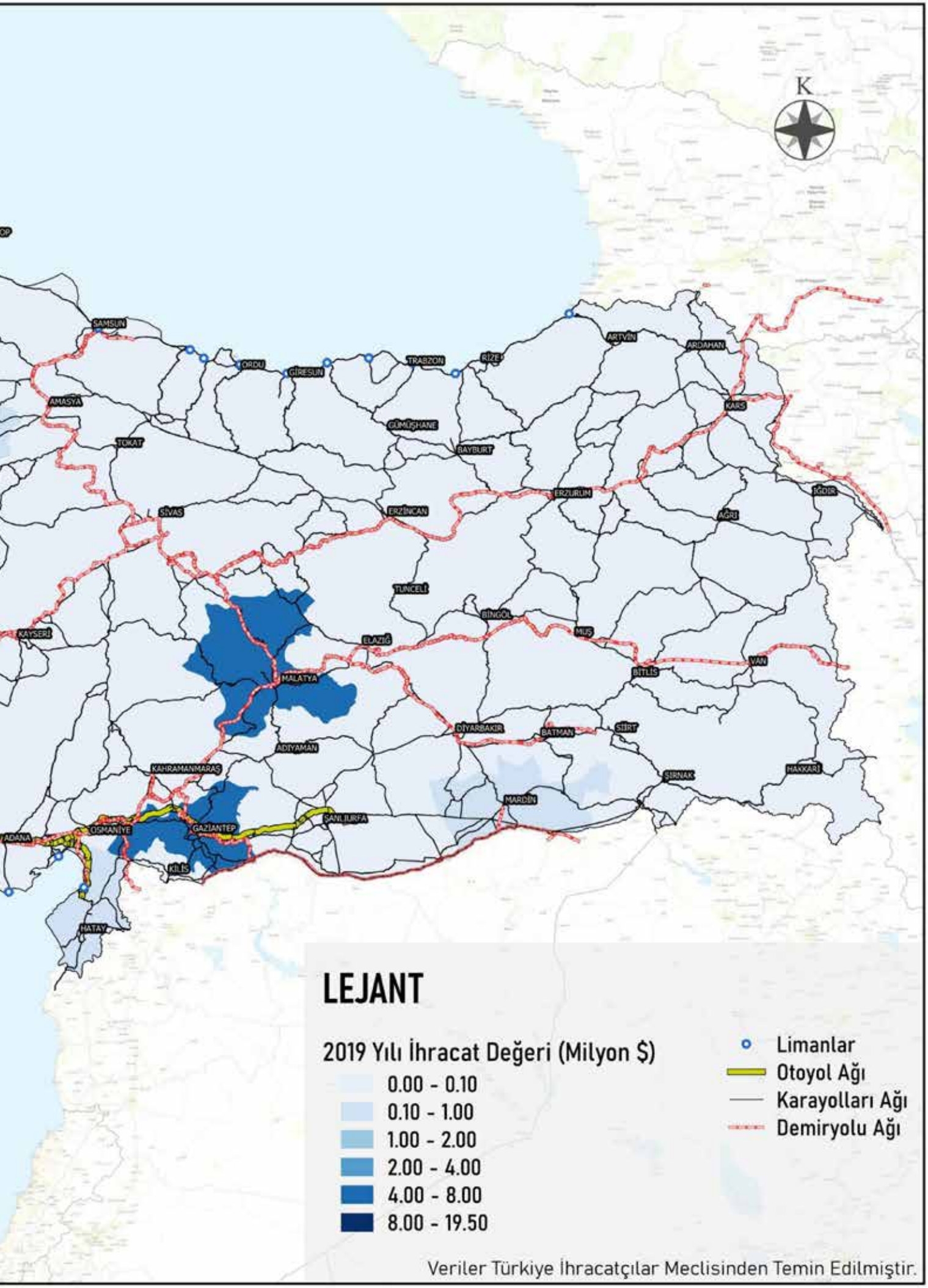


Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

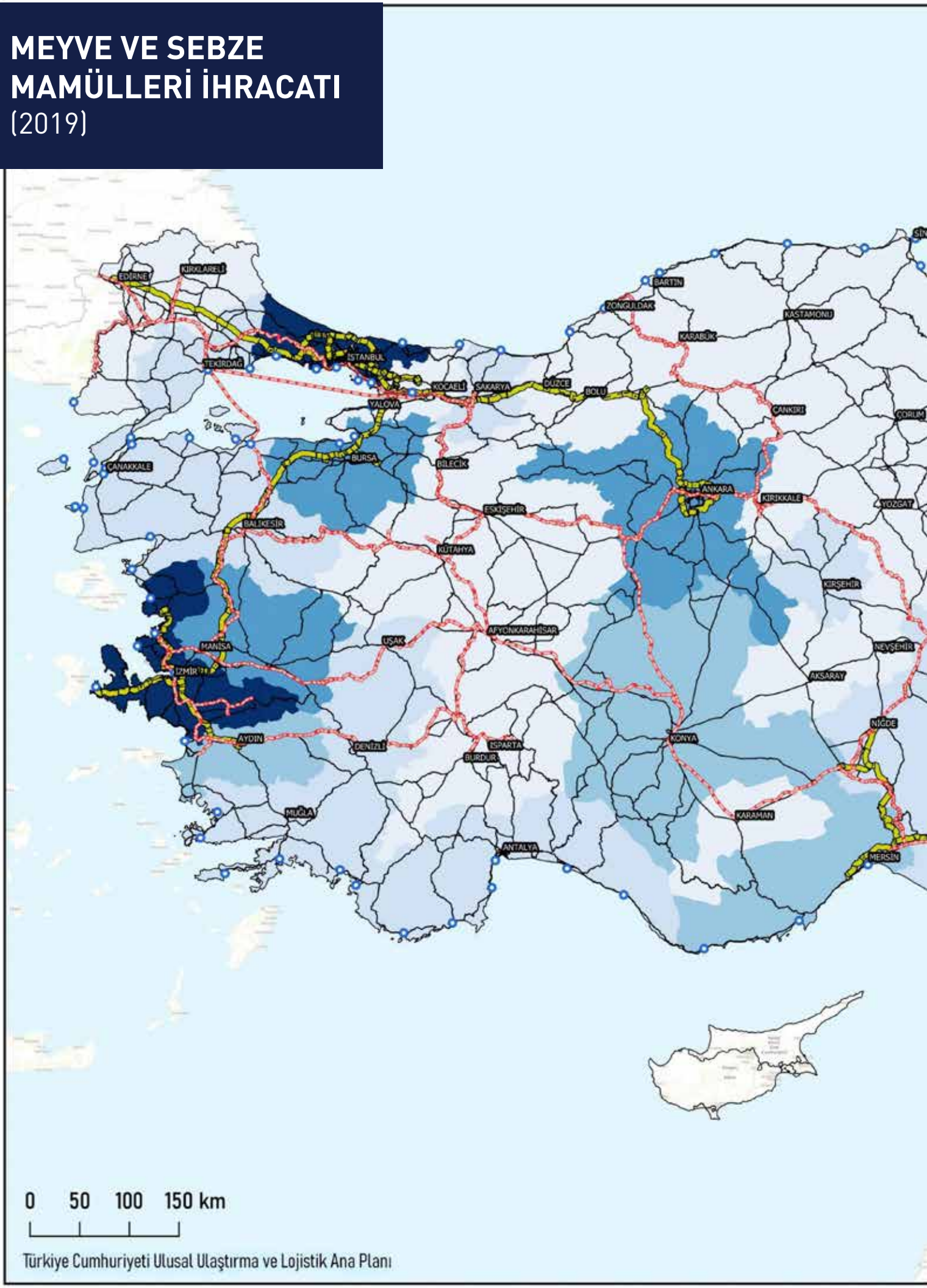
KURU MEYVE VE MAMÜLLERİ İHRACATI
(2019)



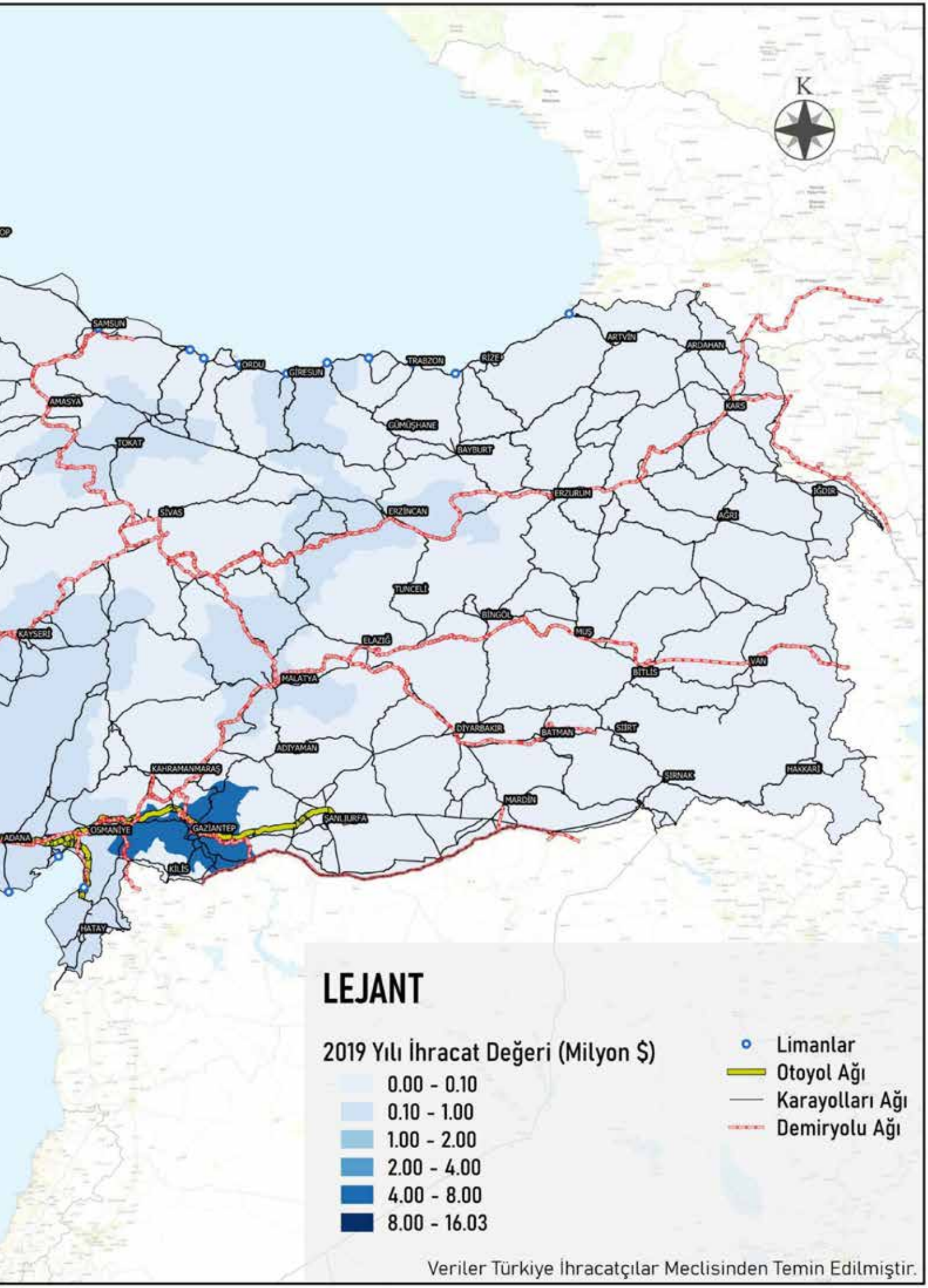
Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
MALATYA
BİTLİS
VAN
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
ŞANLIURFA
ADANA
OSMANİYE
GAZİANTEP
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 1.00
1.00 - 2.00
2.00 - 4.00
4.00 - 8.00
8.00 - 19.50
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

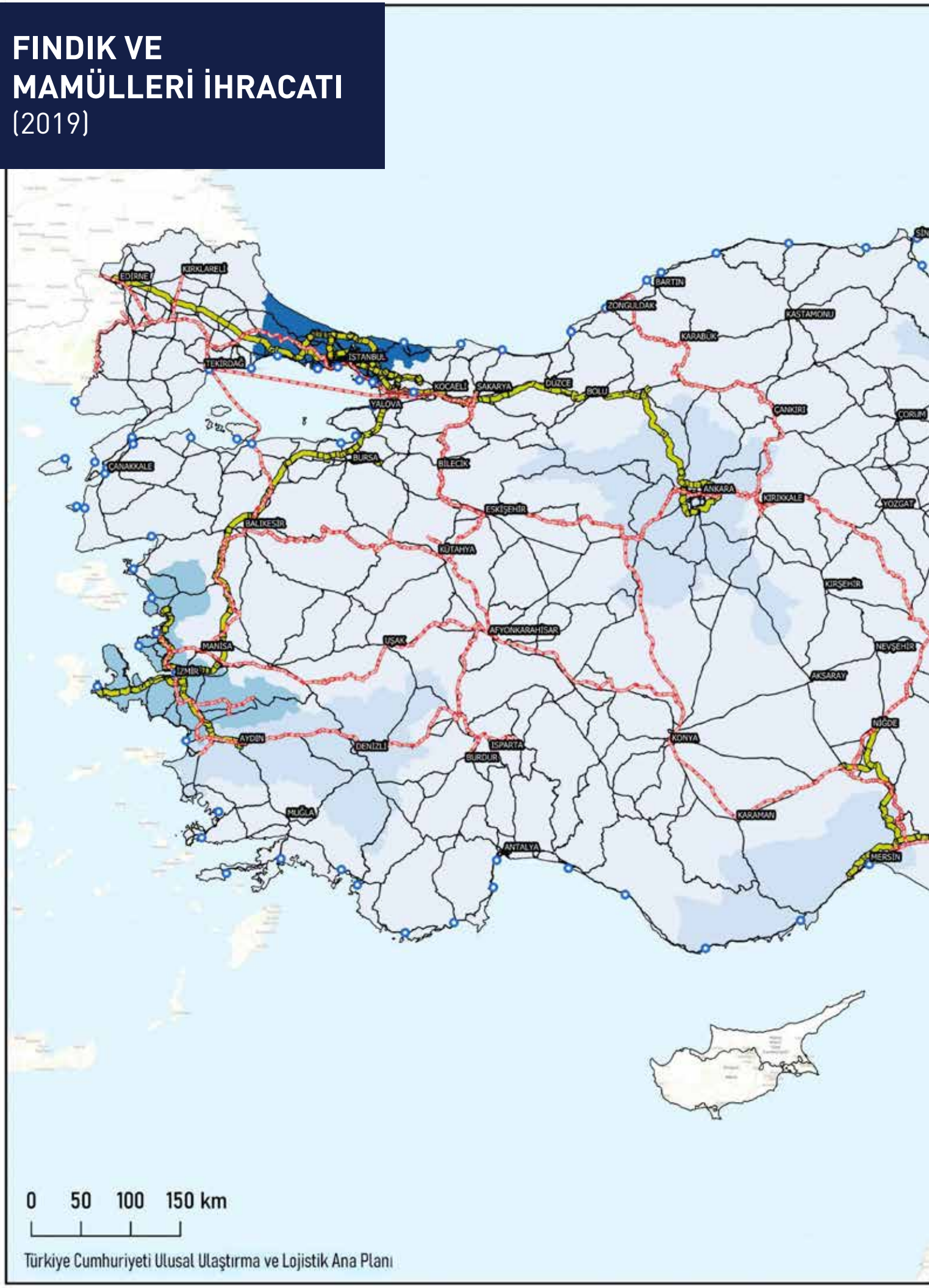
MEYVE VE SEBZE MAMÜLLERİ İHRACATI
(2019)



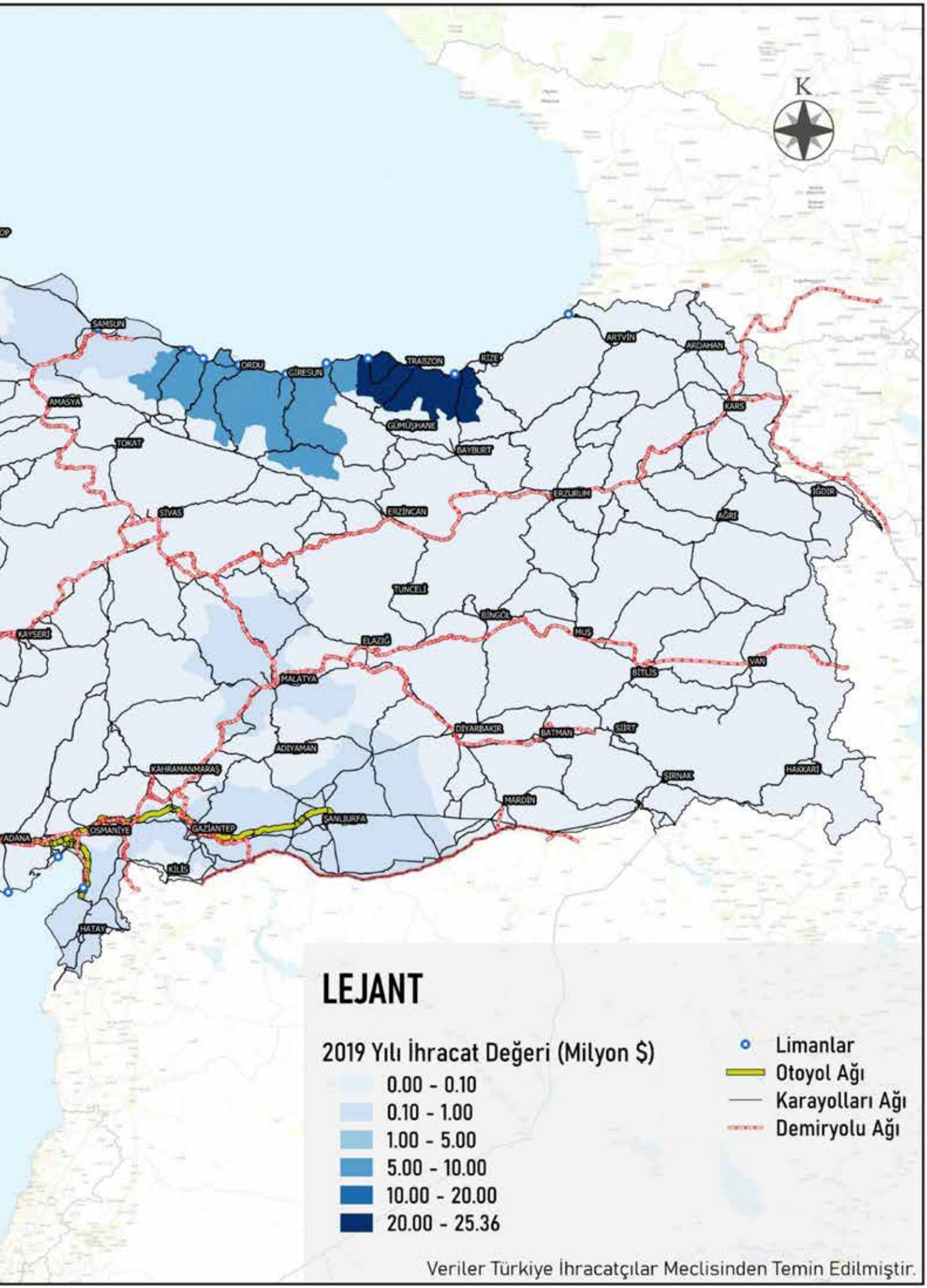
Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
IĞDIR
AĞRI
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
BİTLİS
VAN
KAYSERİ
ELAZIĞ
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ŞIRNAK
HAKKARİ
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 1.00
1.00 - 2.00
2.00 - 4.00
4.00 - 8.00
8.00 - 16.03
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

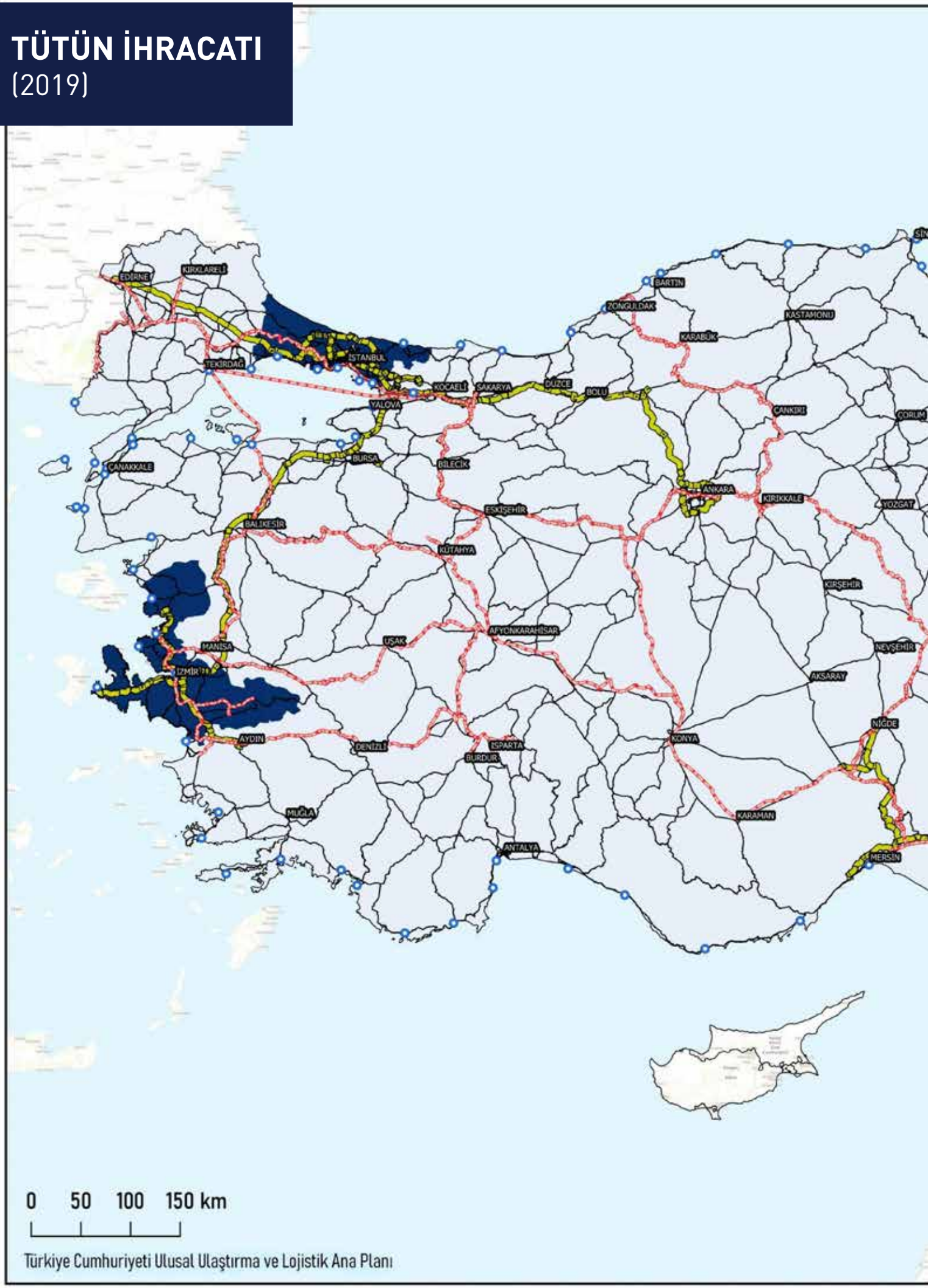
FINDIK VE MAMÜLLERİ İHRACATI
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
VAN
BİTLİS
KAYSERİ
ELAZIĞ
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ŞIRNAK
HAKKARİ
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 1.00
1.00 - 5.00
5.00 - 10.00
10.00 - 20.00
20.00 - 25.36
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

TÜTÜN İHRACATI
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı

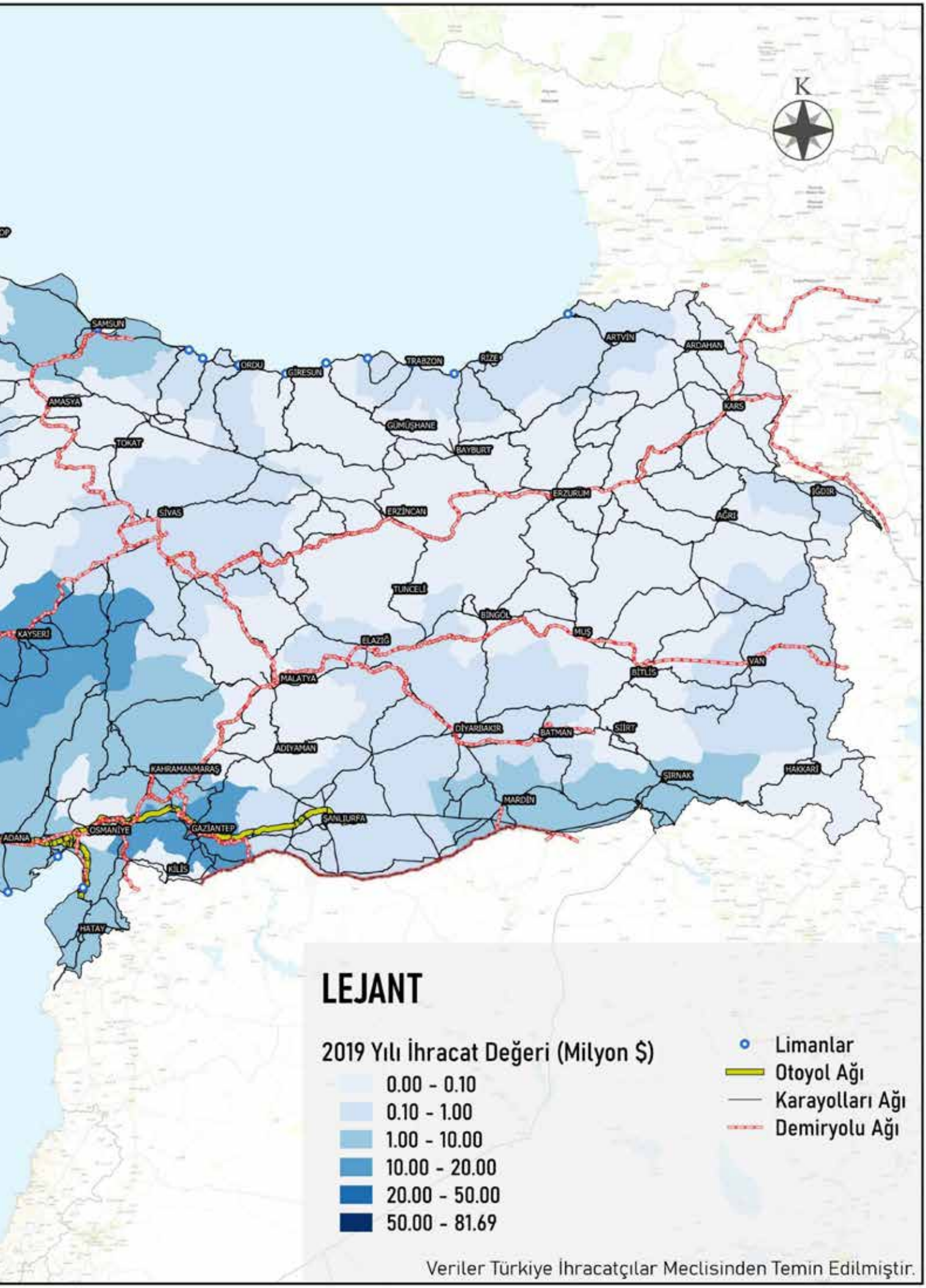


Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

MOBİLYA, KAĞIT VE ORMAN MAMÜLLERİ İHRACATI
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
KARS
IĞDIR
SİVAS
ERZİNCAN
ERZURUM
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
MALATYA
BİTLİS
VAN
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 1.00
1.00 - 10.00
10.00 - 20.00
20.00 - 50.00
50.00 - 81.69
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

SÜS BİTKİLERİ VE MAMÜLLERİ İHRACATI
(2019)

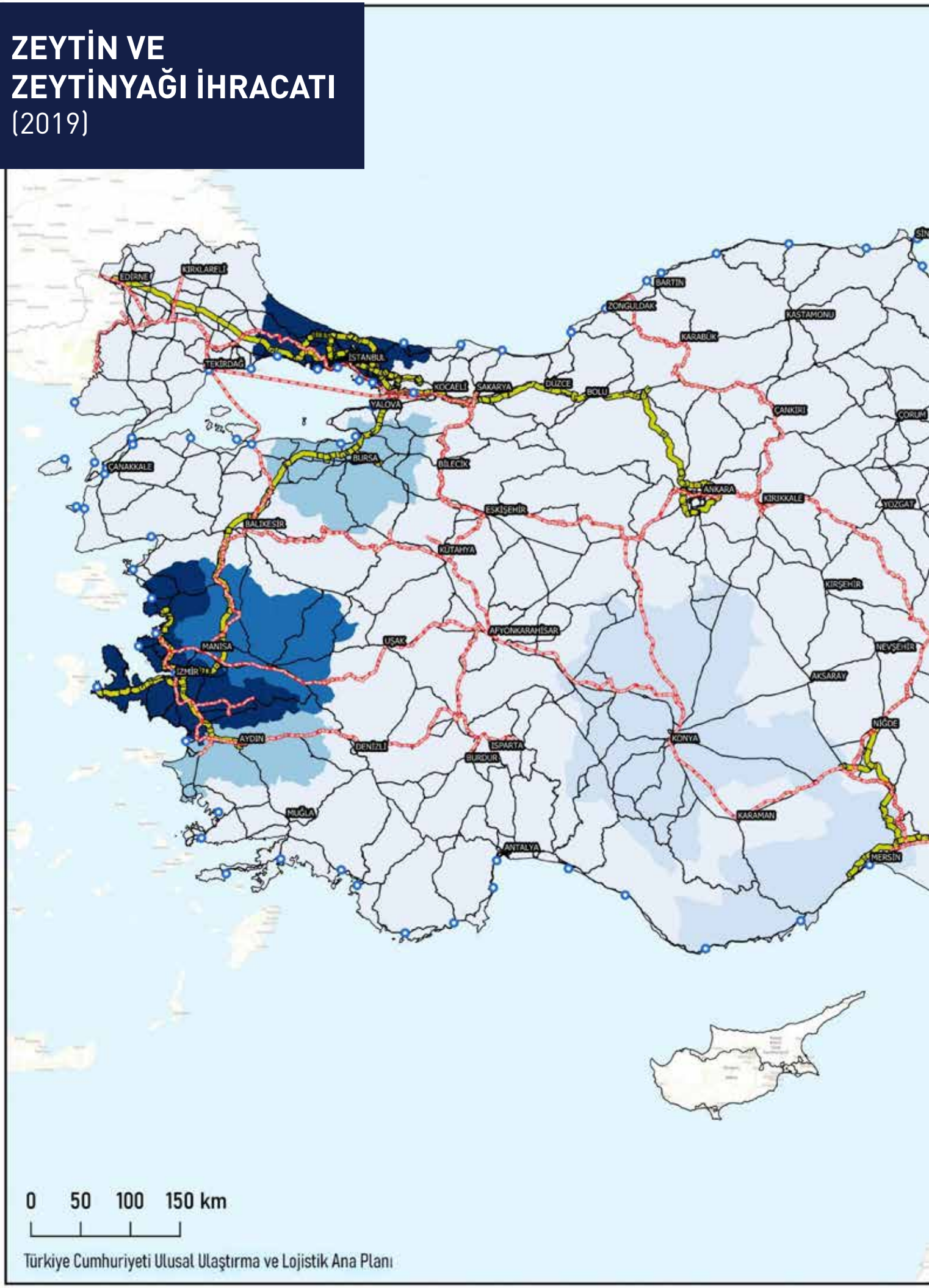


Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı



Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

ZEYTİN VE ZEYTİNYAĞI İHRACATI
(2019)





LEJANT

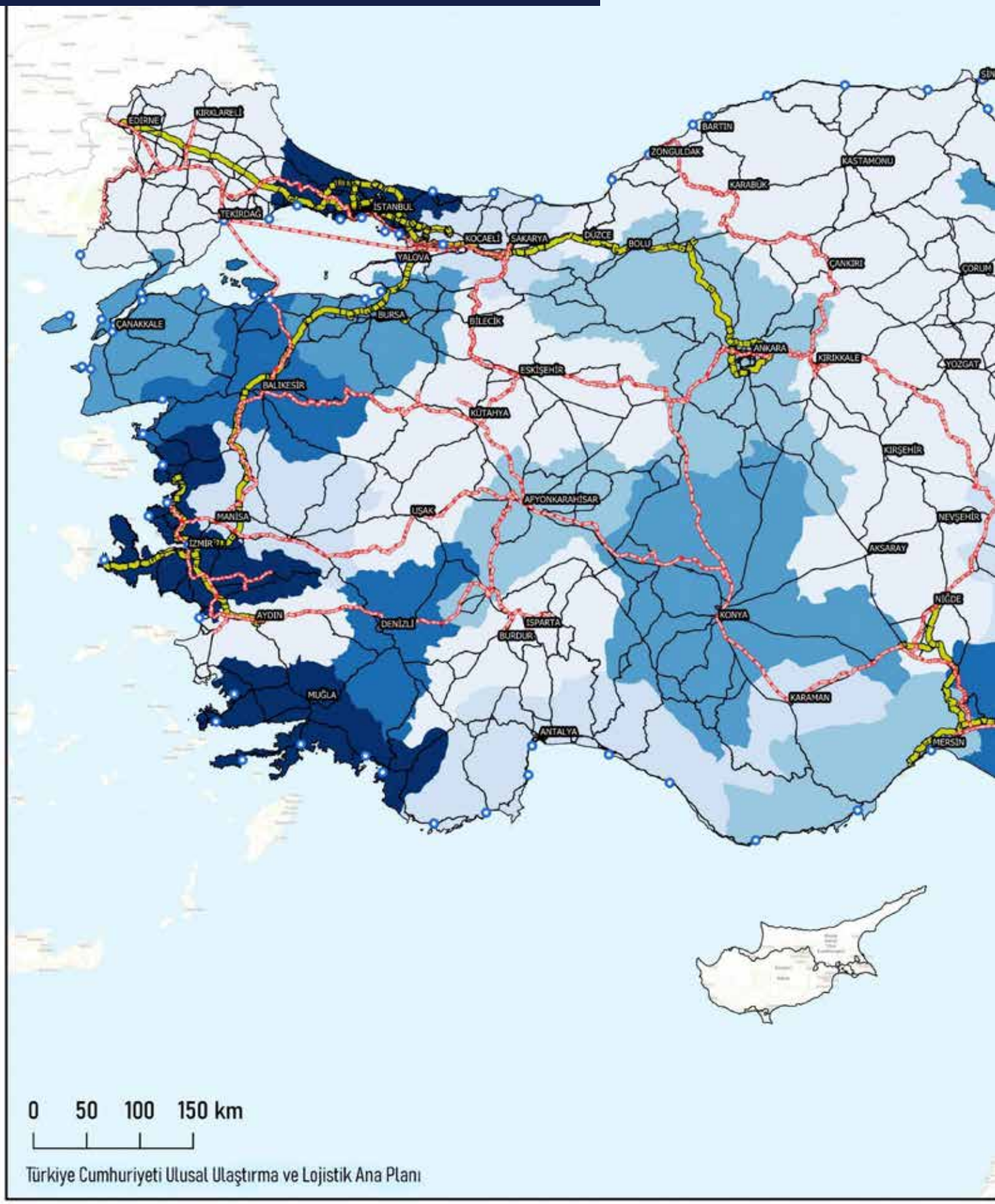
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)

- 0.00 - 0.10
- 0.10 - 0.50
- 0.50 - 1.00
- 1.00 - 1.50
- 1.50 - 2.00
- 2.00 - 3.22

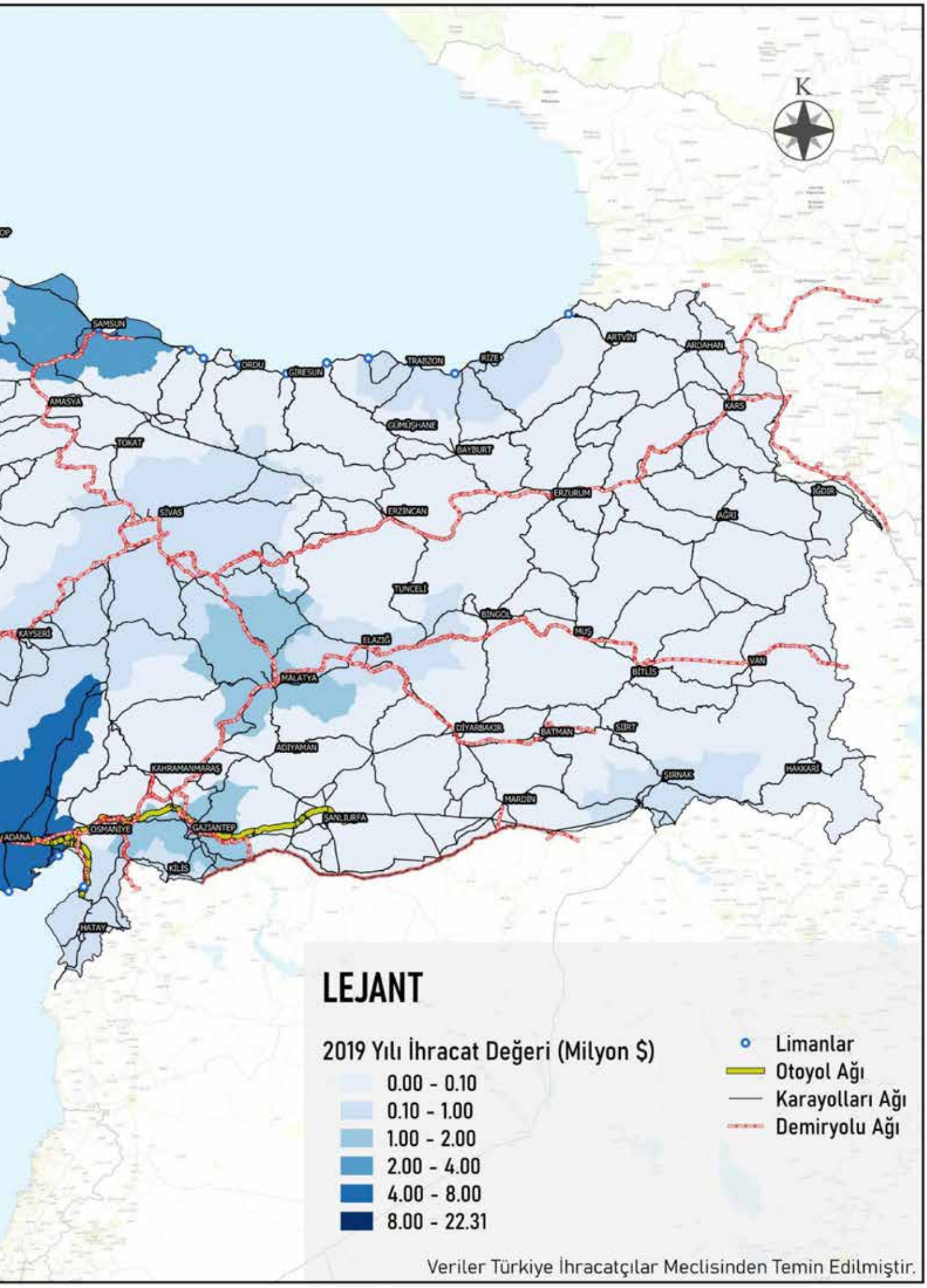
- Limanlar
- Otoyol Ağı
- Karayolları Ağı
- Demiryolu Ağı

Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

SU ÜRÜNLERİ VE HAYVANSAL MAMÜLLER İHRACATI
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı



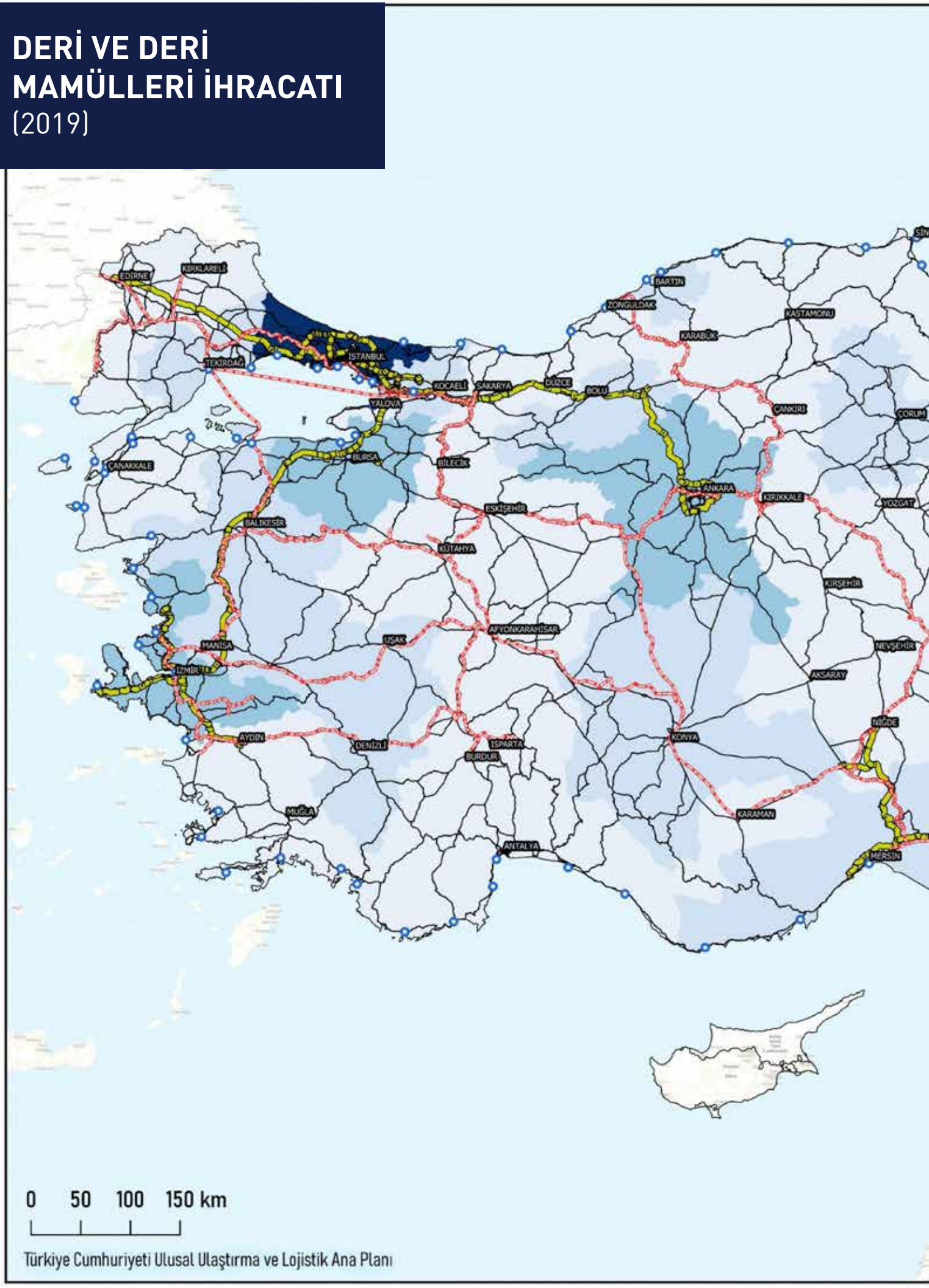
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.



3. İHRACAT: İNŞAAT MALZEMELERİ, SANAYİ VE MADEN ÜRÜNLERİ



DERİ VE DERİ MAMÜLLERİ İHRACATI
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı



LEJANT

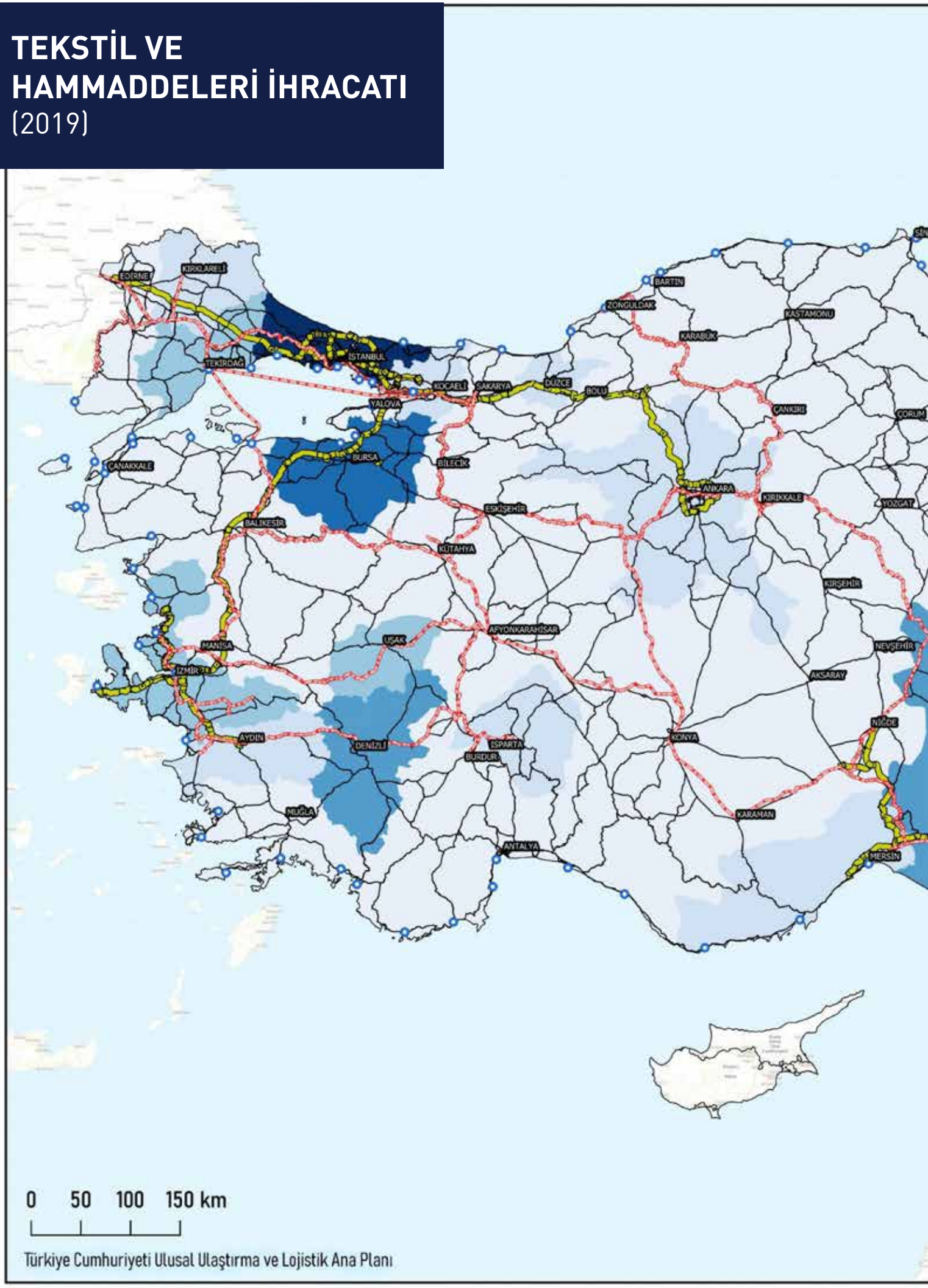
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)

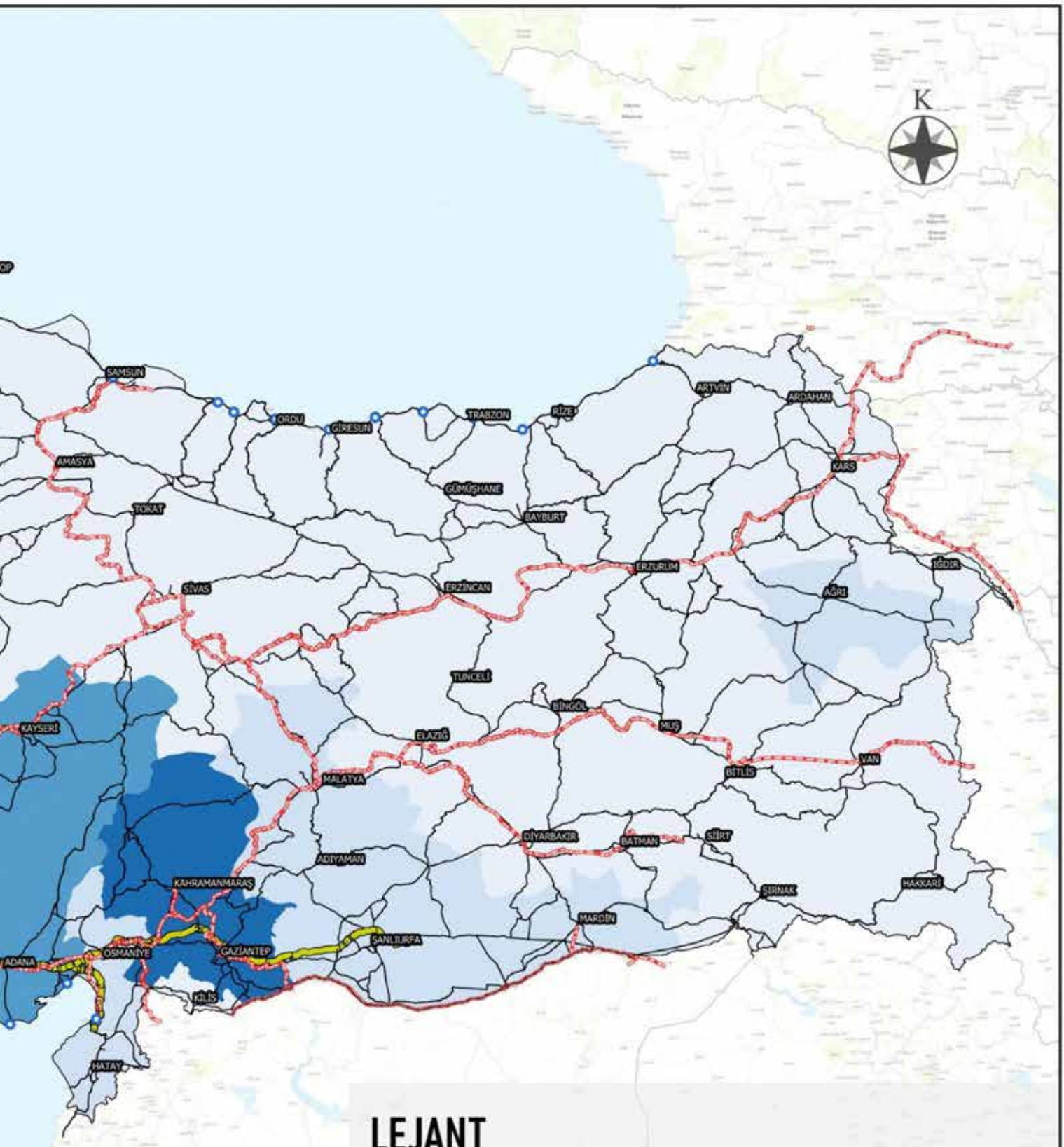
- 0.00 - 0.10
- 0.10 - 1.00
- 1.00 - 10.00
- 10.00 - 20.00
- 20.00 - 30.00
- 30.00 - 40.85

- Limanlar
- Otoyol Ağı
- Karayolları Ağı
- Demiryolu Ağı

Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

TEKSTİL VE HAMMADDELERİ İHRACATI
(2019)





LEJANT

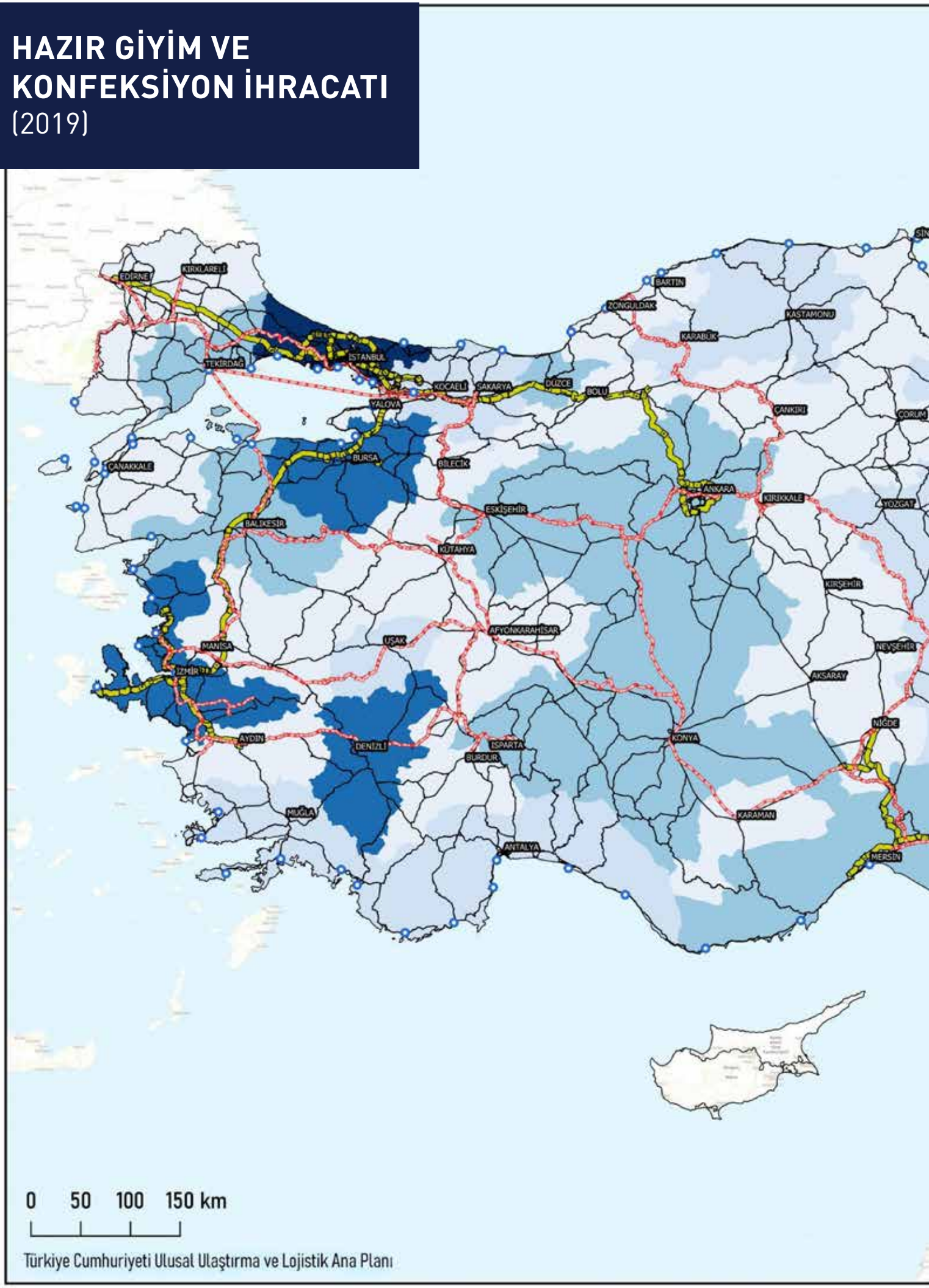
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)

- 0.00 - 0.10
- 0.10 - 1.00
- 1.00 - 10.00
- 10.00 - 20.00
- 20.00 - 100.00
- 100.00 - 130.64

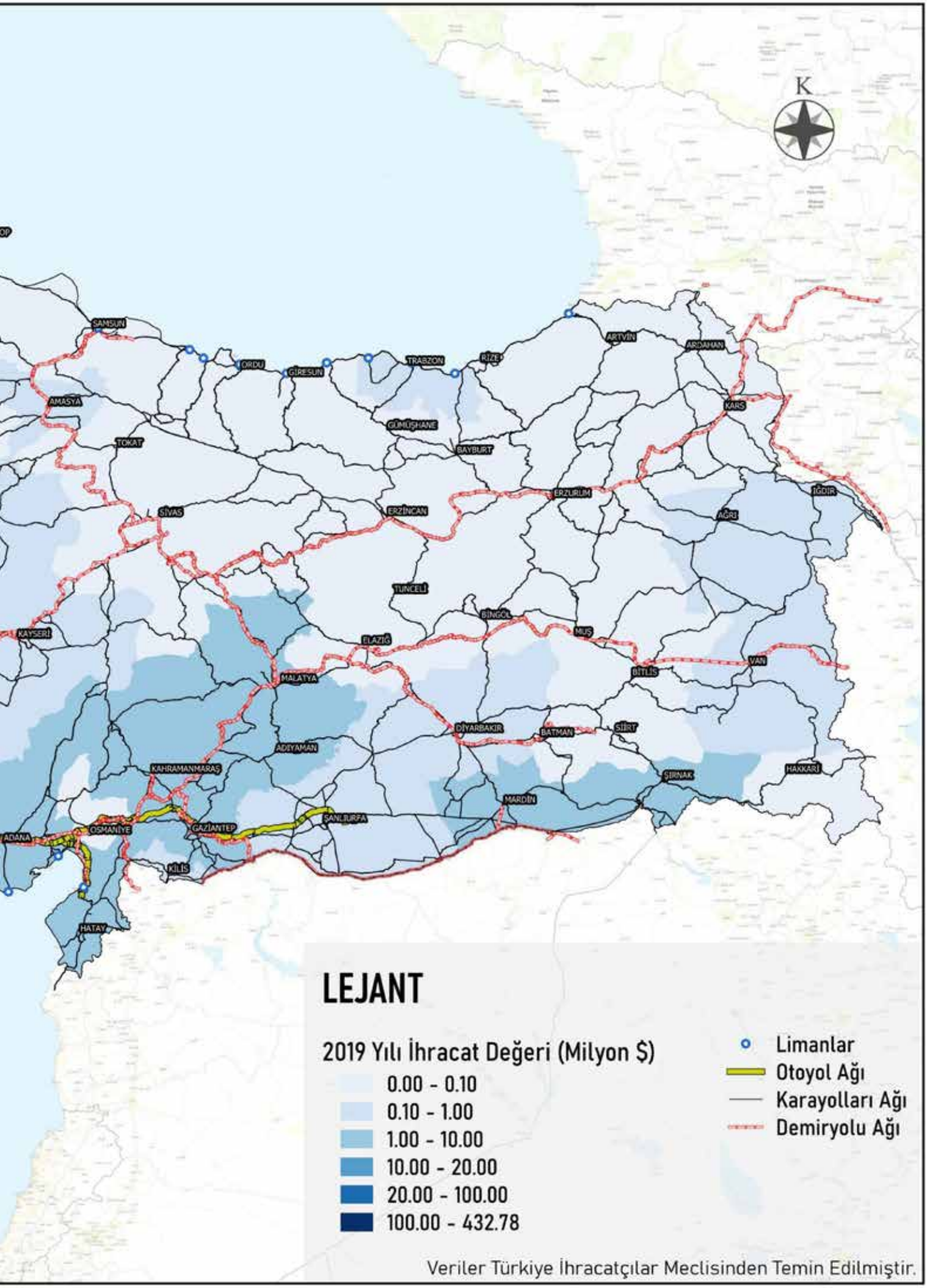
- Limanlar
- Otoyol Ağı
- Karayolları Ağı
- Demiryolu Ağı

Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

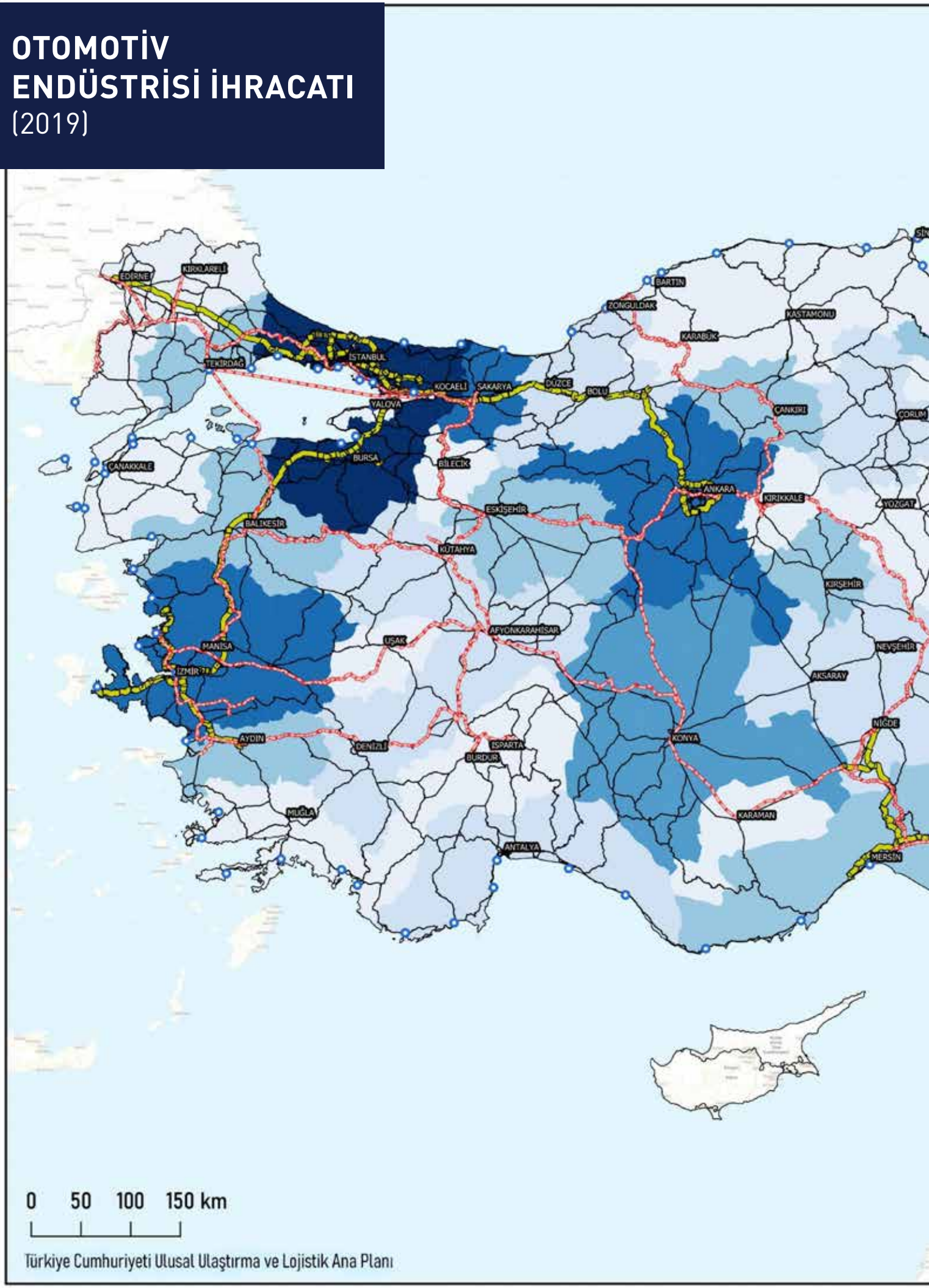
HAZIR GİYİM VE KONFEKSİYON İHRACATI
(2019)



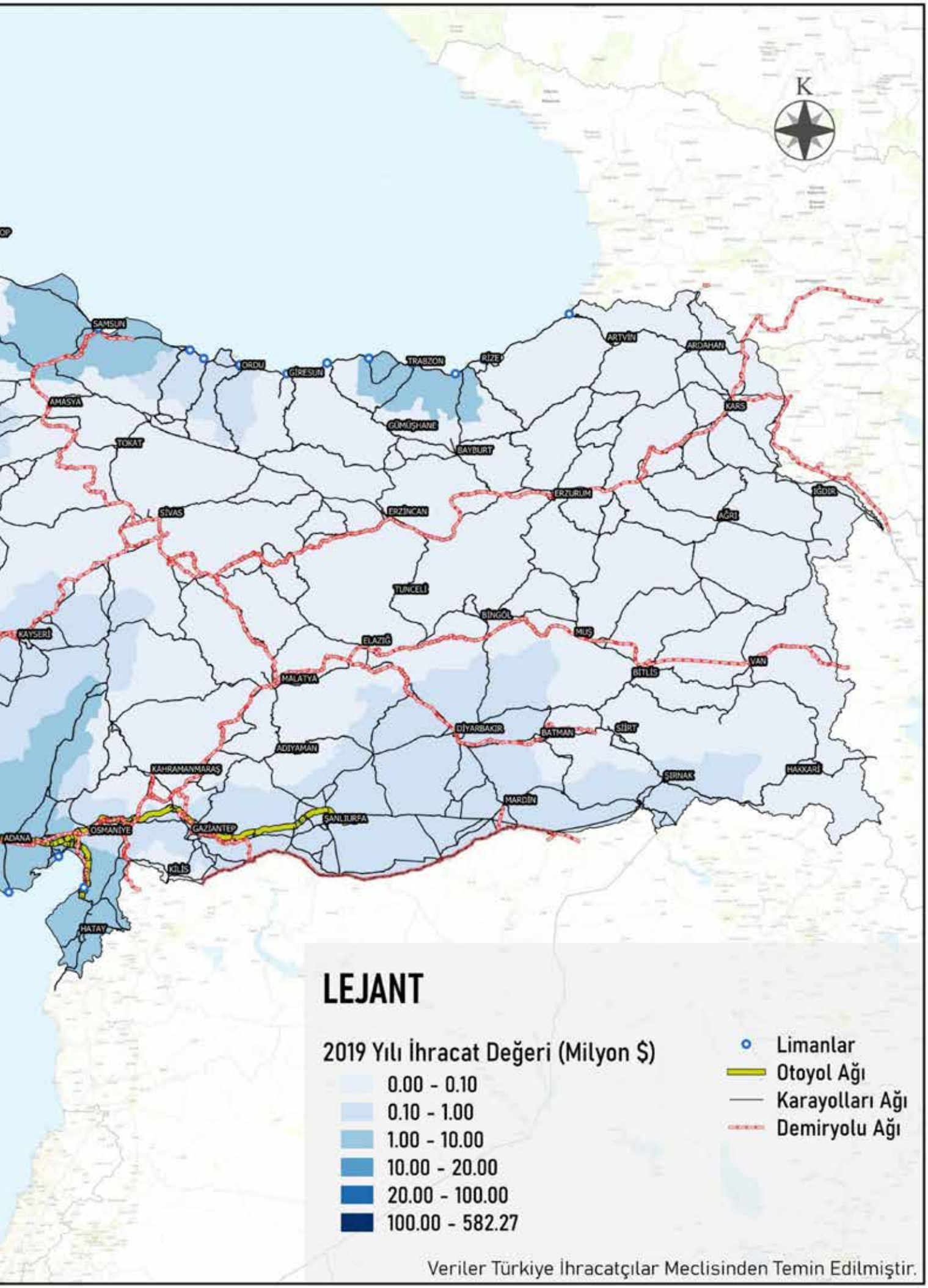
Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
VAN
BİTLİS
KAYSERİ
ELAZIĞ
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ŞIRNAK
HAKKARİ
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 1.00
1.00 - 10.00
10.00 - 20.00
20.00 - 100.00
100.00 - 432.78
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

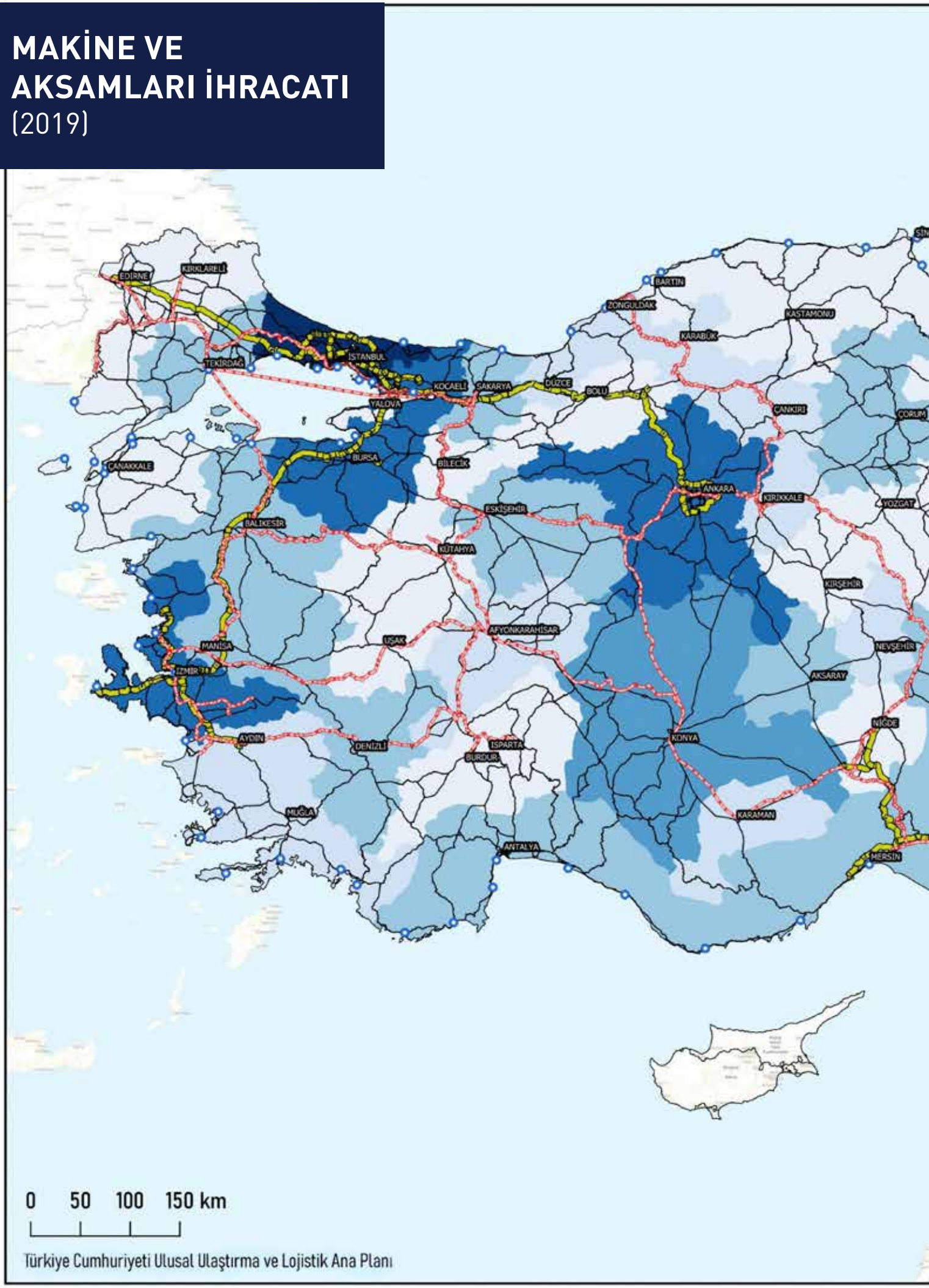
OTOMOTİV ENDÜSTRİSİ İHRACATI
(2019)

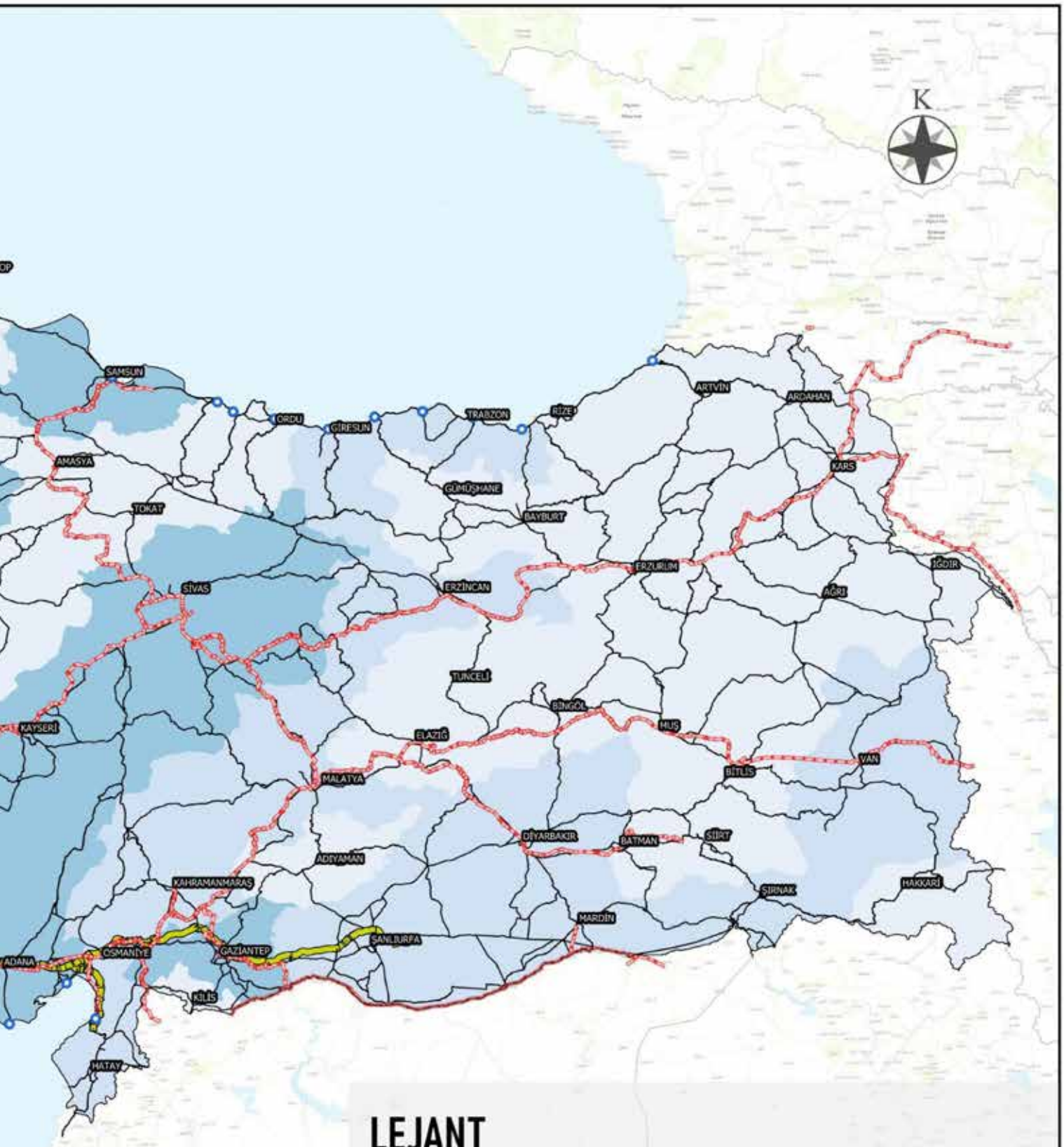


Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
BİTLİS
VAN
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 1.00
1.00 - 10.00
10.00 - 20.00
20.00 - 100.00
100.00 - 582.27
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATI
(2019)





LEJANT

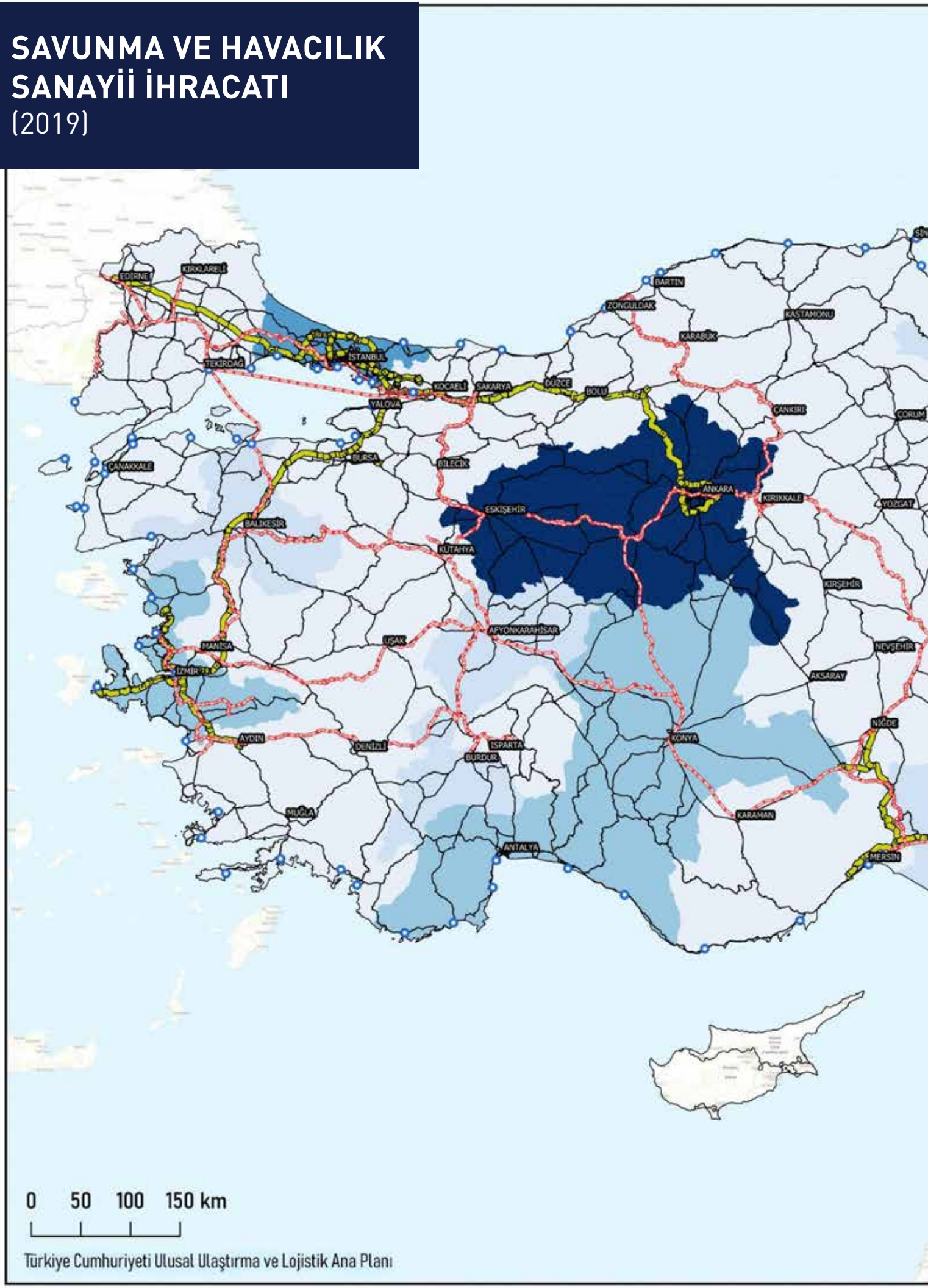
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)

- 0.00 - 0.10
- 0.10 - 1.00
- 1.00 - 10.00
- 10.00 - 20.00
- 20.00 - 50.00
- 50.00 - 102.75

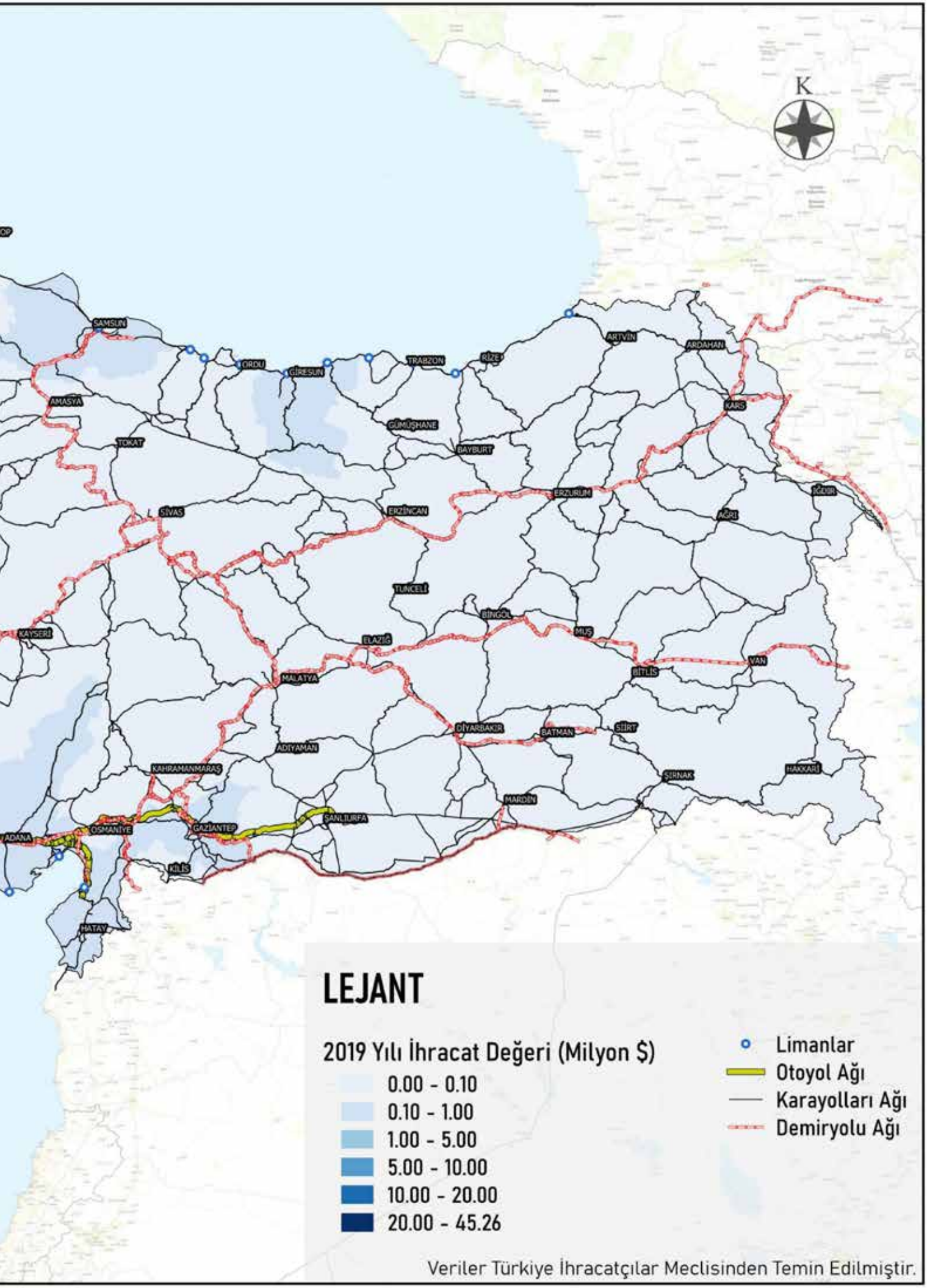
- Limanlar
- Otoyol Ağı
- Karayolları Ağı
- Demiryolu Ağı

Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

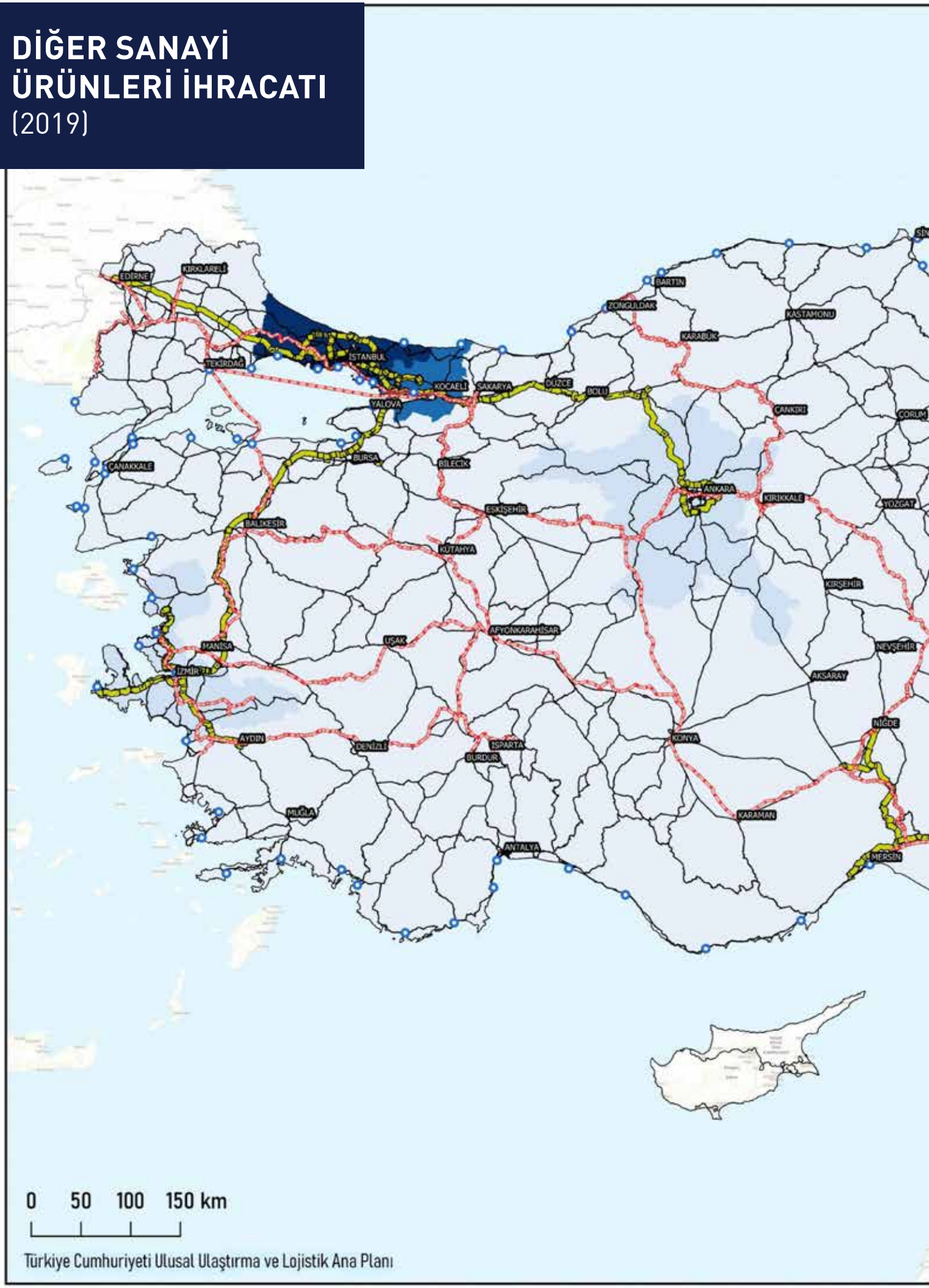
SAVUNMA VE HAVACILIK SANAYİİ İHRACATI
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
IĞDIR
AĞRI
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
VAN
BİTLİS
KAYSERİ
ELAZIĞ
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ŞIRNAK
HAKKARİ
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 1.00
1.00 - 5.00
5.00 - 10.00
10.00 - 20.00
20.00 - 45.26
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

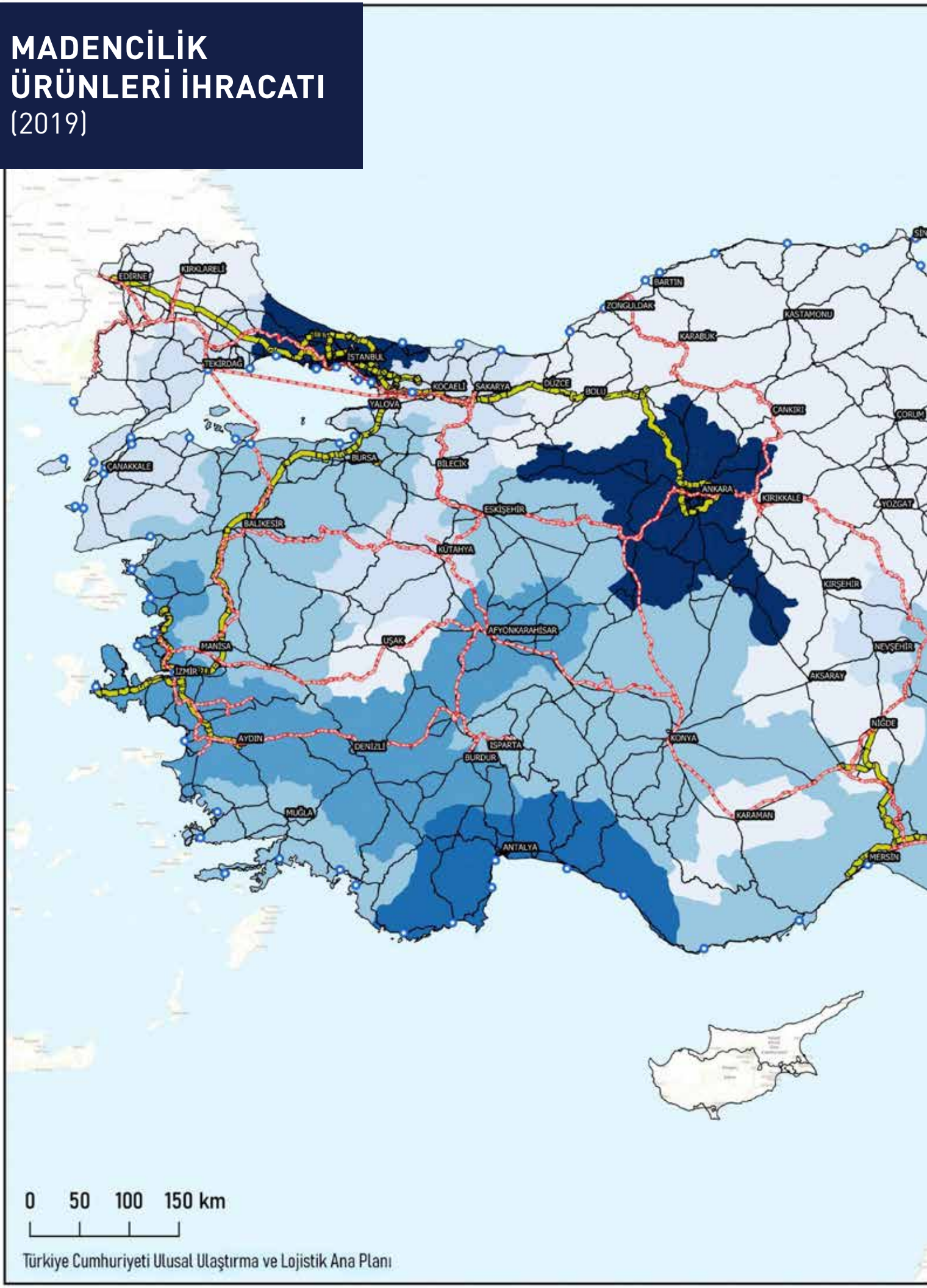
DİĞER SANAYİ ÜRÜNLERİ İHRACATI
(2019)



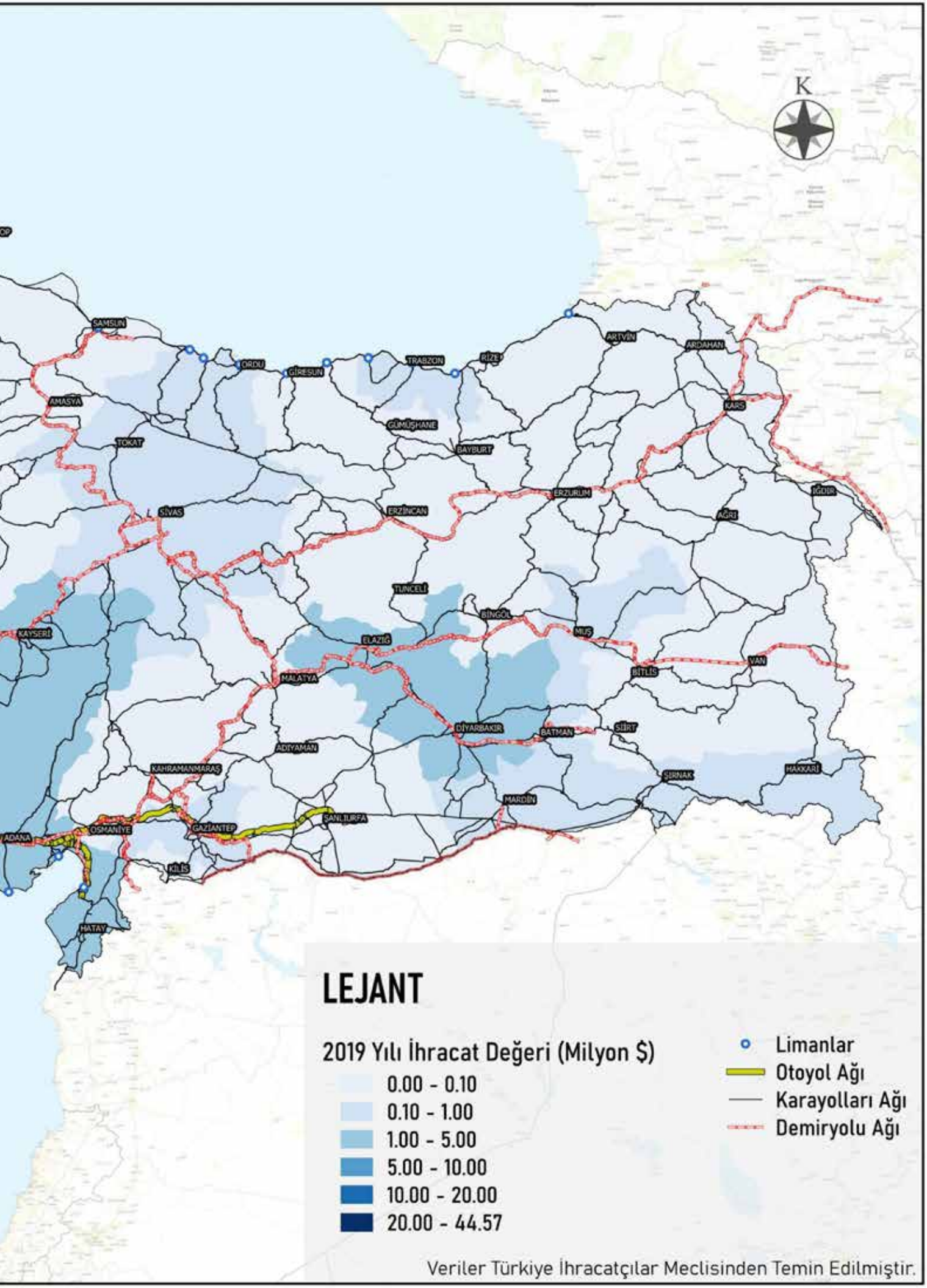
Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
IĞDIR
AĞRI
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
BİTLİS
VAN
KAYSERİ
ELAZIĞ
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ŞIRNAK
HAKKARİ
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 0.50
0.50 - 1.00
1.00 - 1.50
1.50 - 2.00
2.00 - 2.57
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

MADENCİLİK ÜRÜNLERİ İHRACATI
(2019)

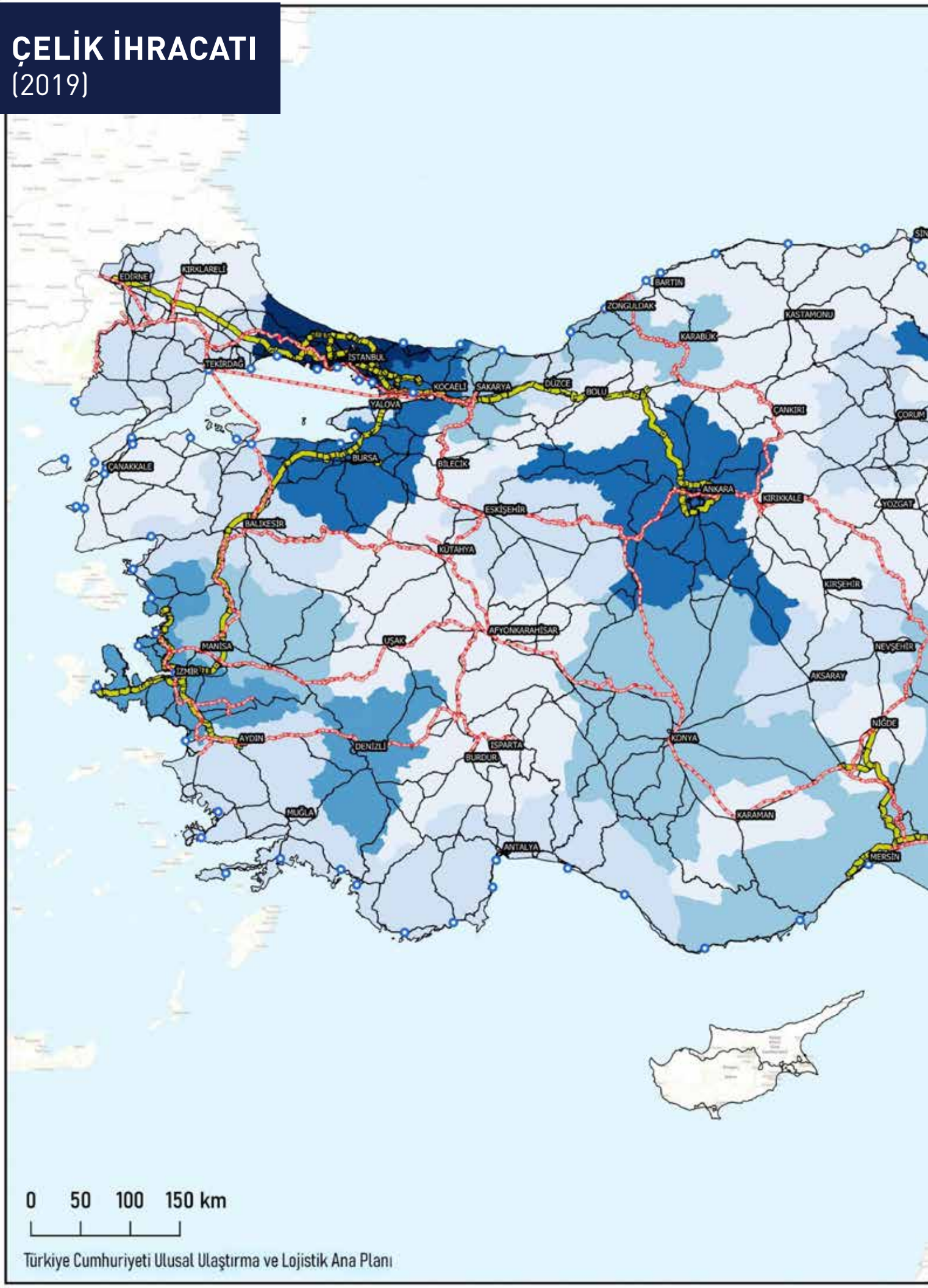


Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı

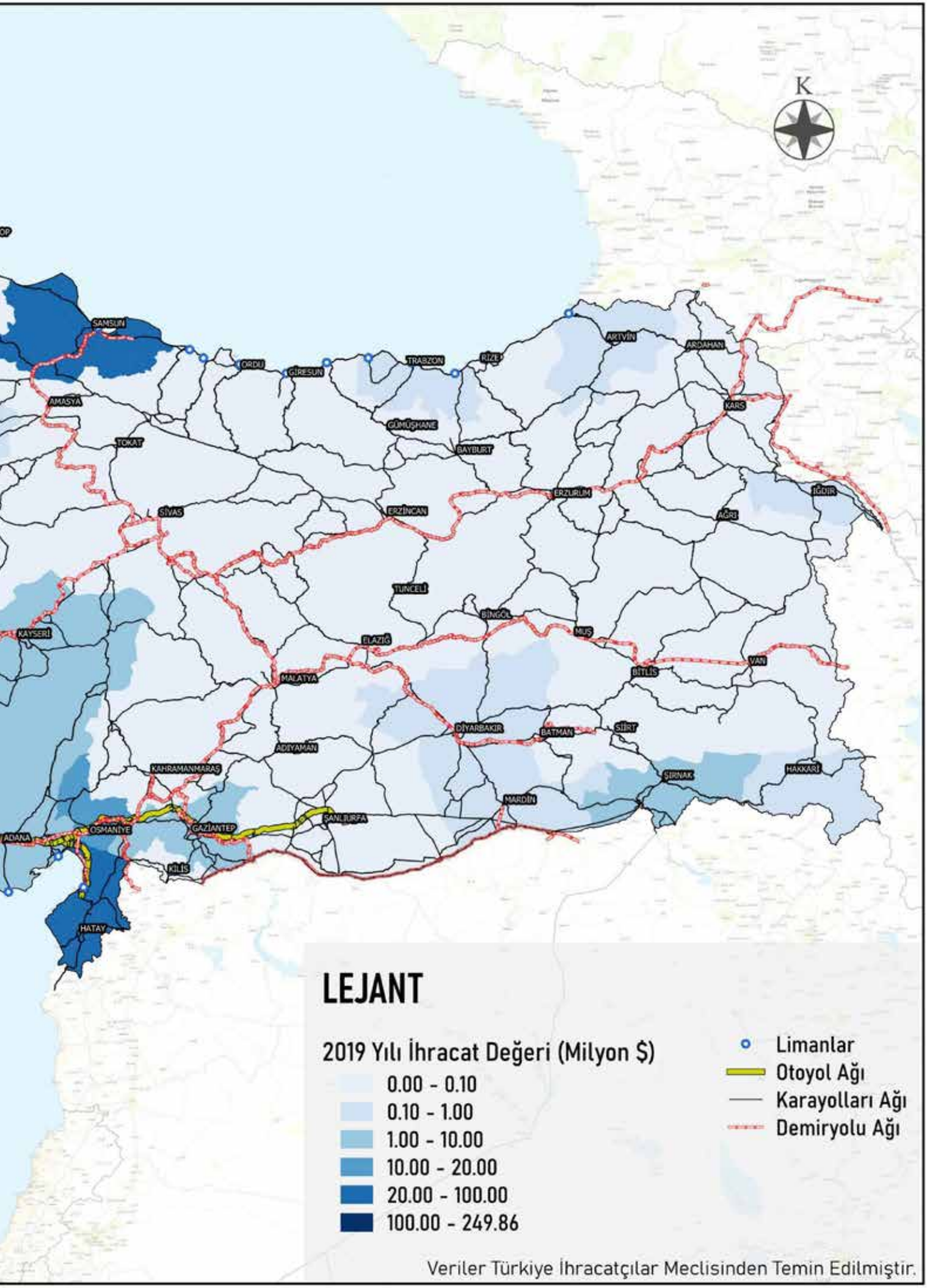


Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

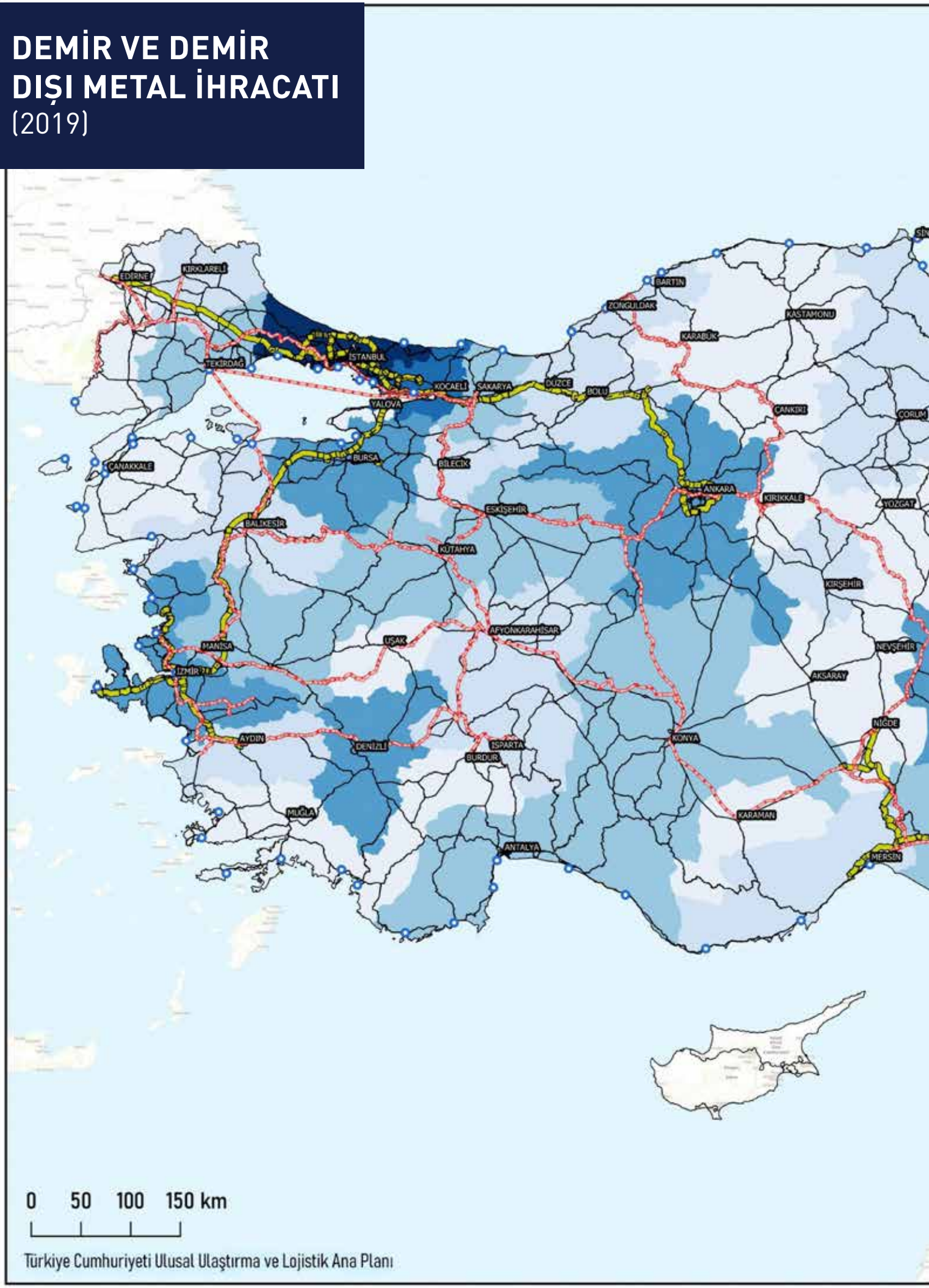
ÇELİK İHRACATI
(2019)

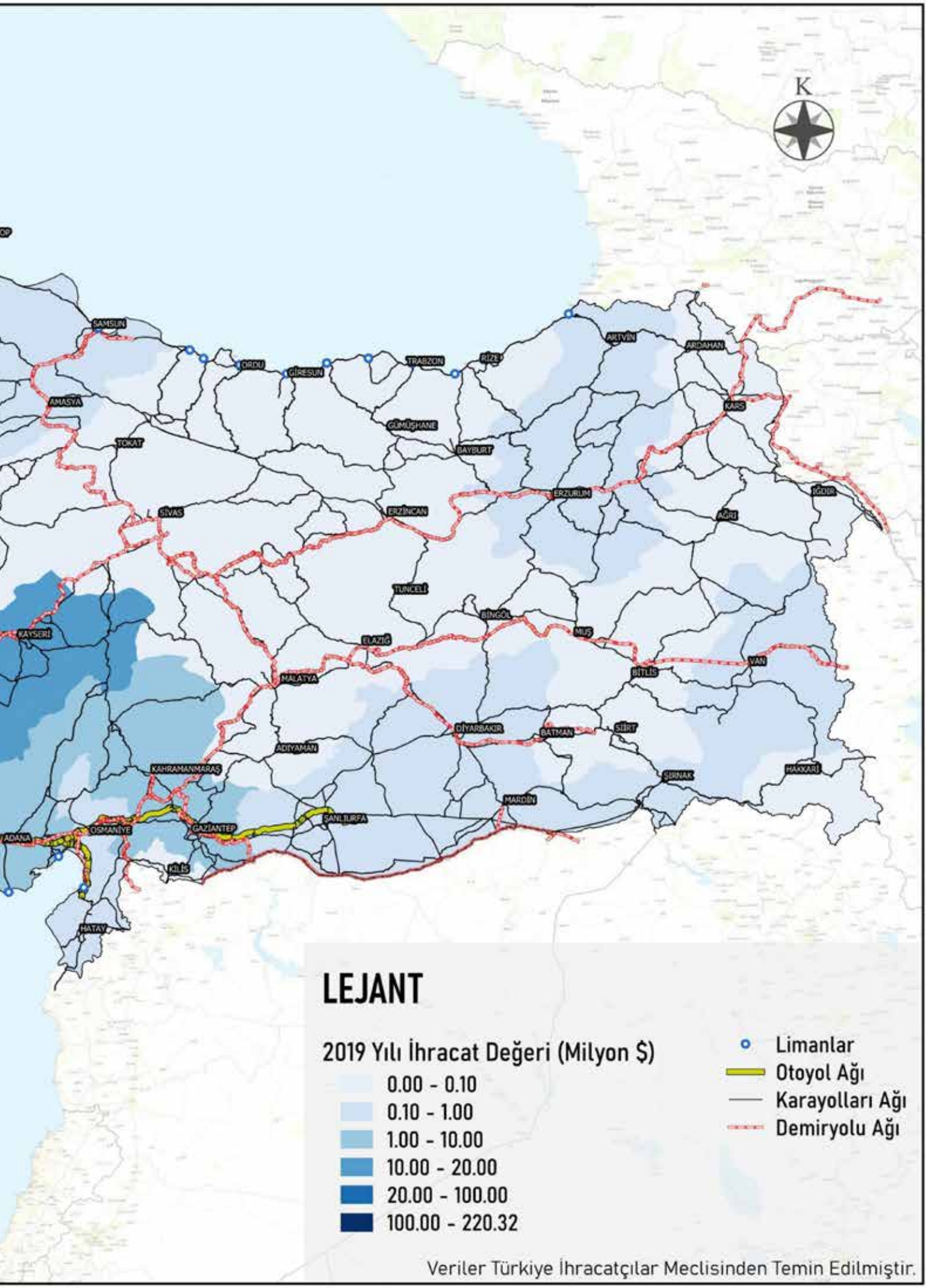


Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı

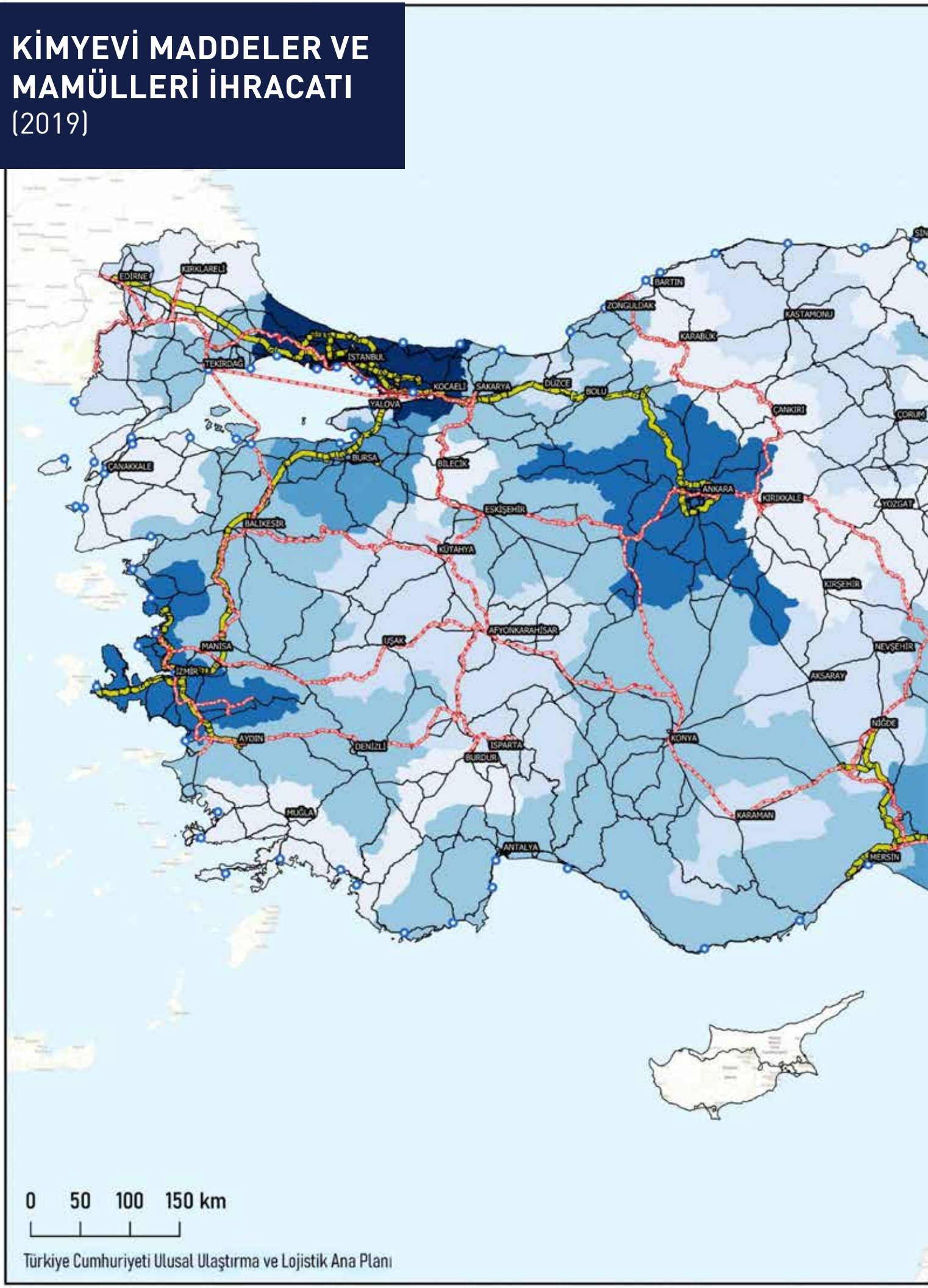

K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
VAN
BİTLİS
KAYSERİ
ELAZIĞ
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ŞIRNAK
HAKKARİ
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 1.00
1.00 - 10.00
10.00 - 20.00
20.00 - 100.00
100.00 - 249.86
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

DEMİR VE DEMİR DIŞI METAL İHRACATI
(2019)

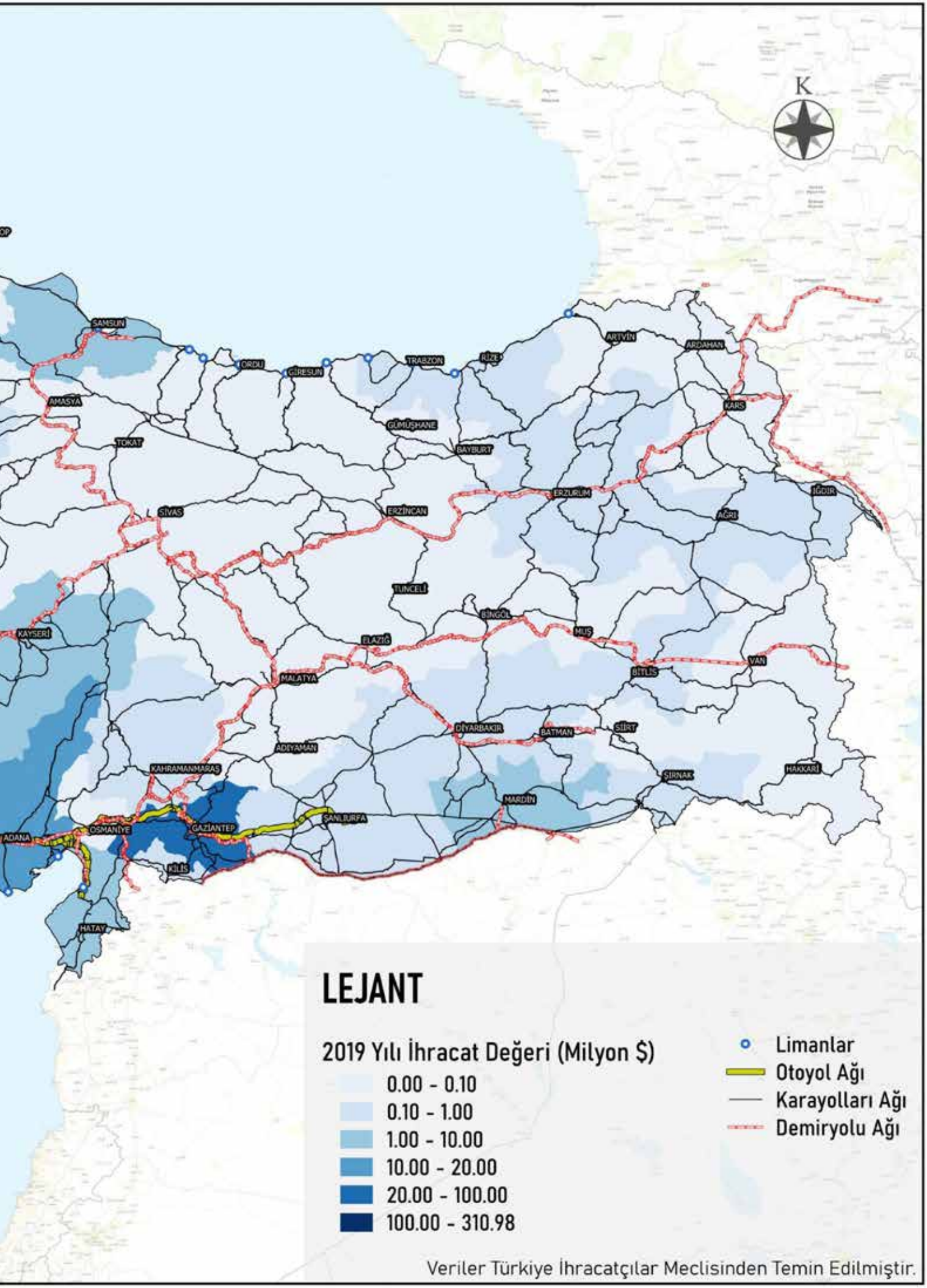



K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
BİTLİS
VAN
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
ŞIRNAK
HAKKARİ
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 1.00
1.00 - 10.00
10.00 - 20.00
20.00 - 100.00
100.00 - 220.32
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

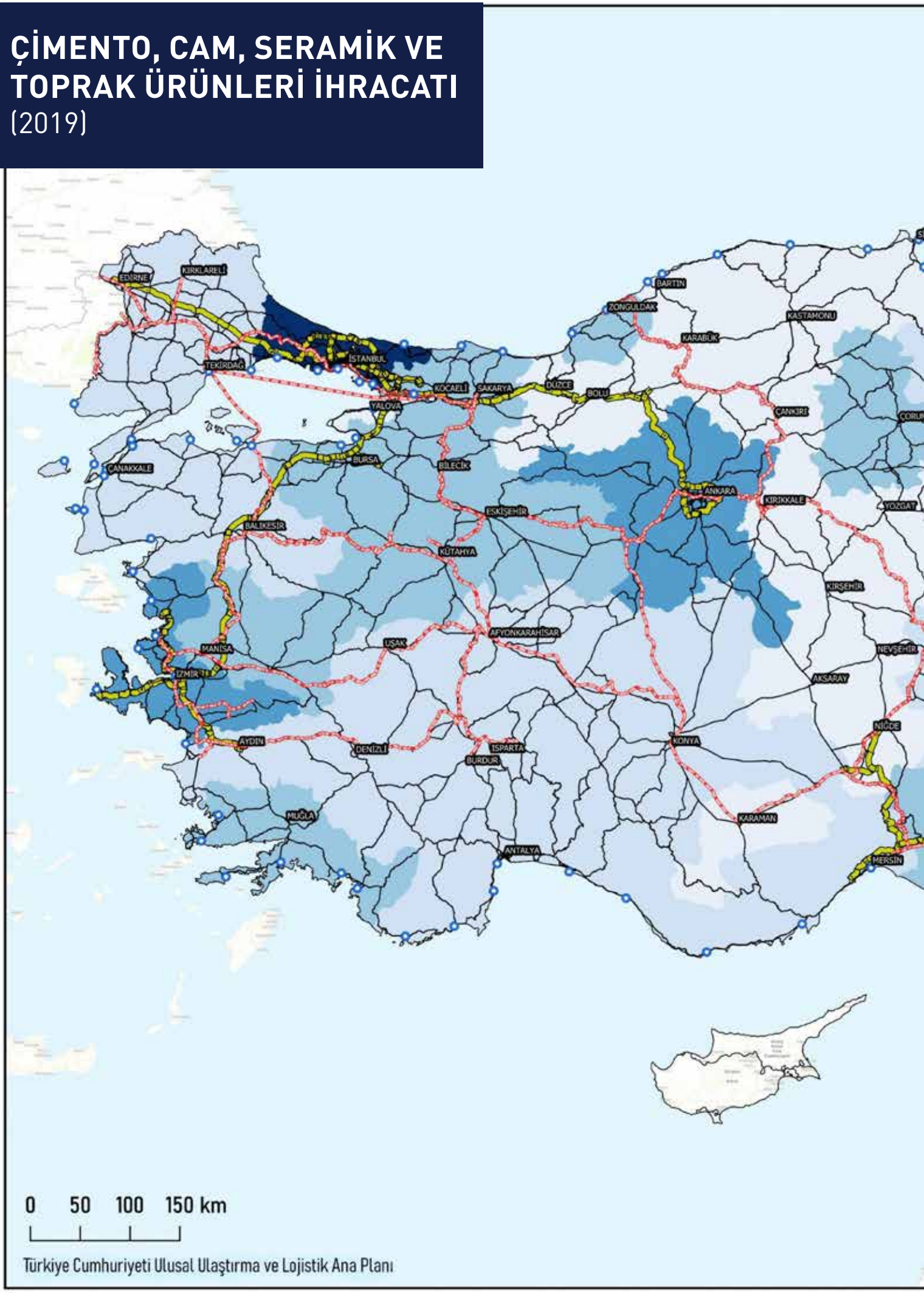
KİMYEVİ MADDELER VE MAMÜLLERİ İHRACATI
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
IĞDIR
AĞRI
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
VAN
BİTLİS
KAYSERİ
ELAZIĞ
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ŞIRNAK
HAKKARİ
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 1.00
1.00 - 10.00
10.00 - 20.00
20.00 - 100.00
100.00 - 310.98
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

ÇİMENTO, CAM, SERAMİK VE TOPRAK ÜRÜNLERİ İHRACATI
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı



LEJANT

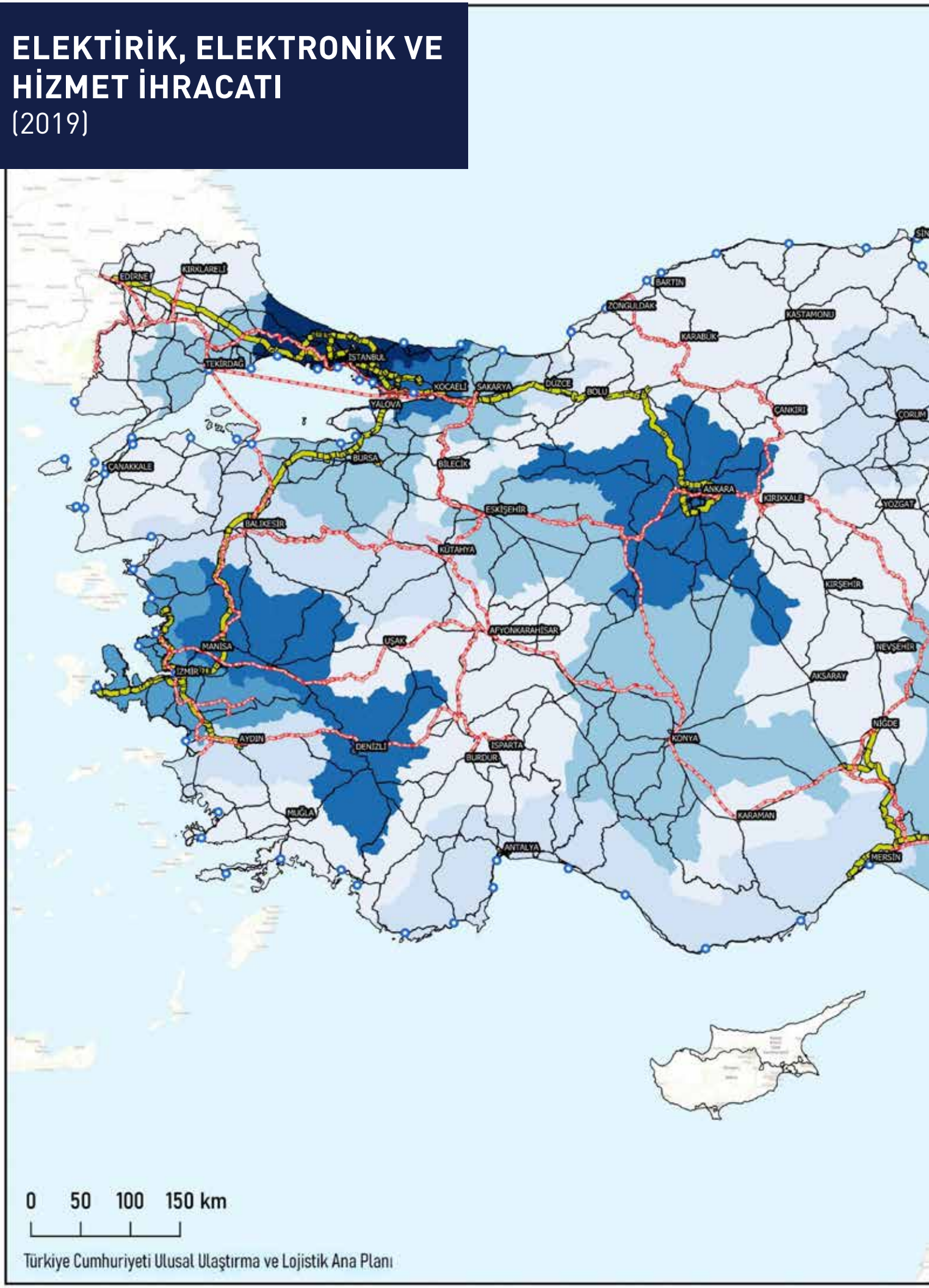
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)

- 0.00 - 0.10
- 0.10 - 1.00
- 1.00 - 10.00
- 10.00 - 20.00
- 20.00 - 50.00
- 50.00 - 83.03

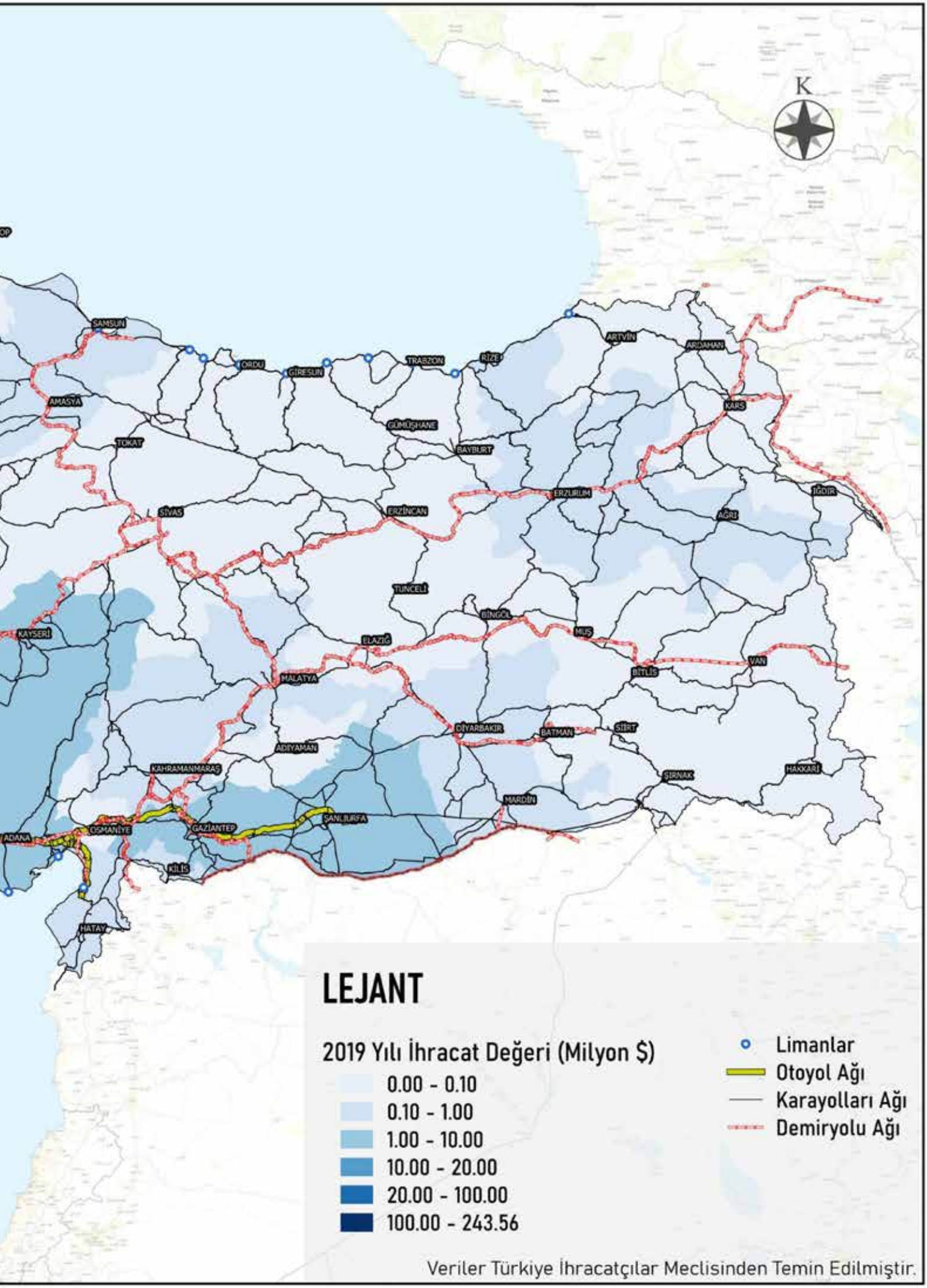
- Limanlar
- Otoyol Ağı
- Karayolları Ağı
- Demiryolu Ağı

Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.

ELEKTİRİK, ELEKTRONİK VE HİZMET İHRACATI
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı

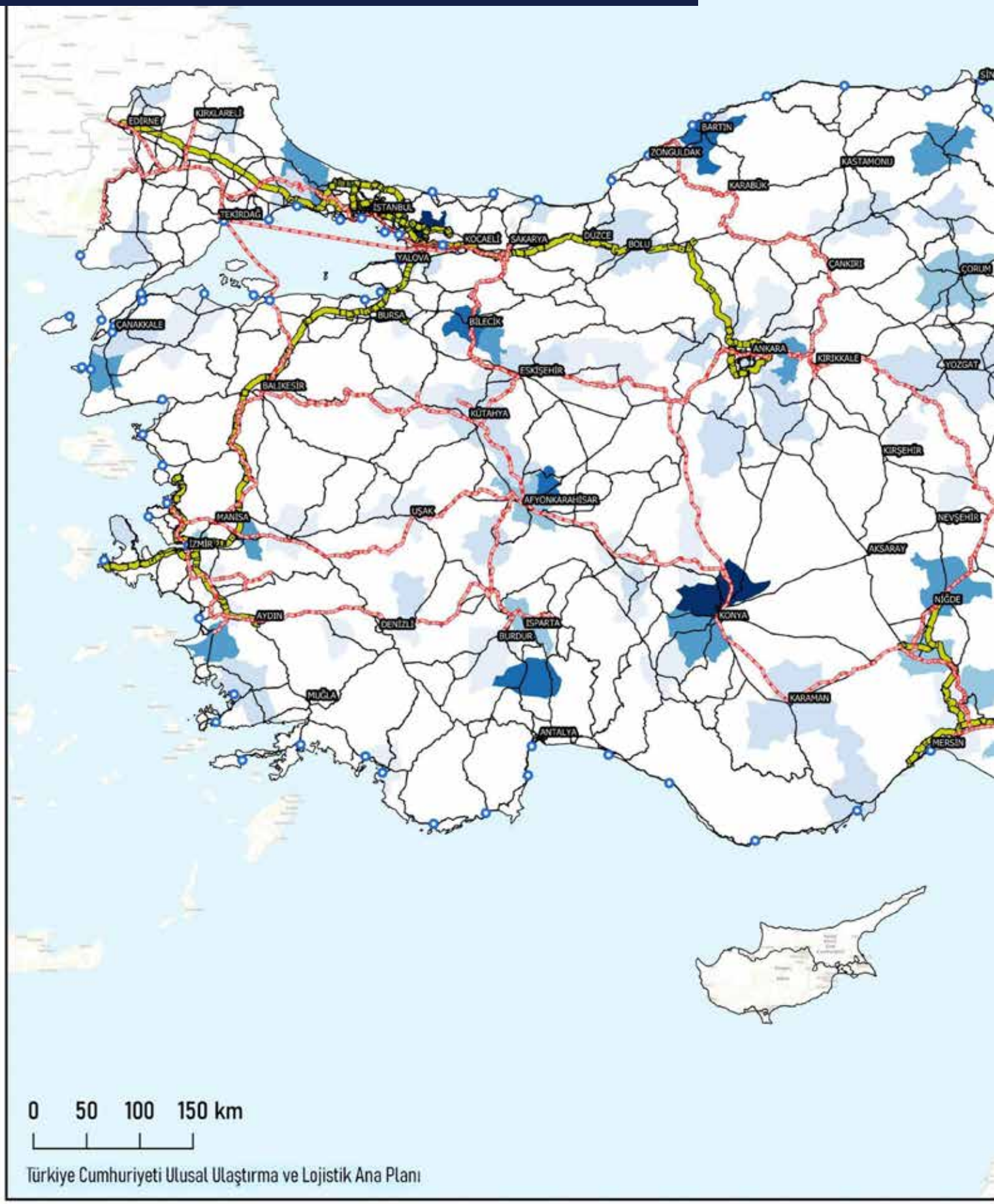

K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
VAN
BİTLİS
KAYSERİ
ELAZIĞ
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ŞIRNAK
HAKKARİ
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
2019 Yılı İhracat Değeri (Milyon $)
0.00 - 0.10
0.10 - 1.00
1.00 - 10.00
10.00 - 20.00
20.00 - 100.00
100.00 - 243.56
Limanlar
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Demiryolu Ağı
Veriler Türkiye İhracatçılar Meclisinden Temin Edilmiştir.



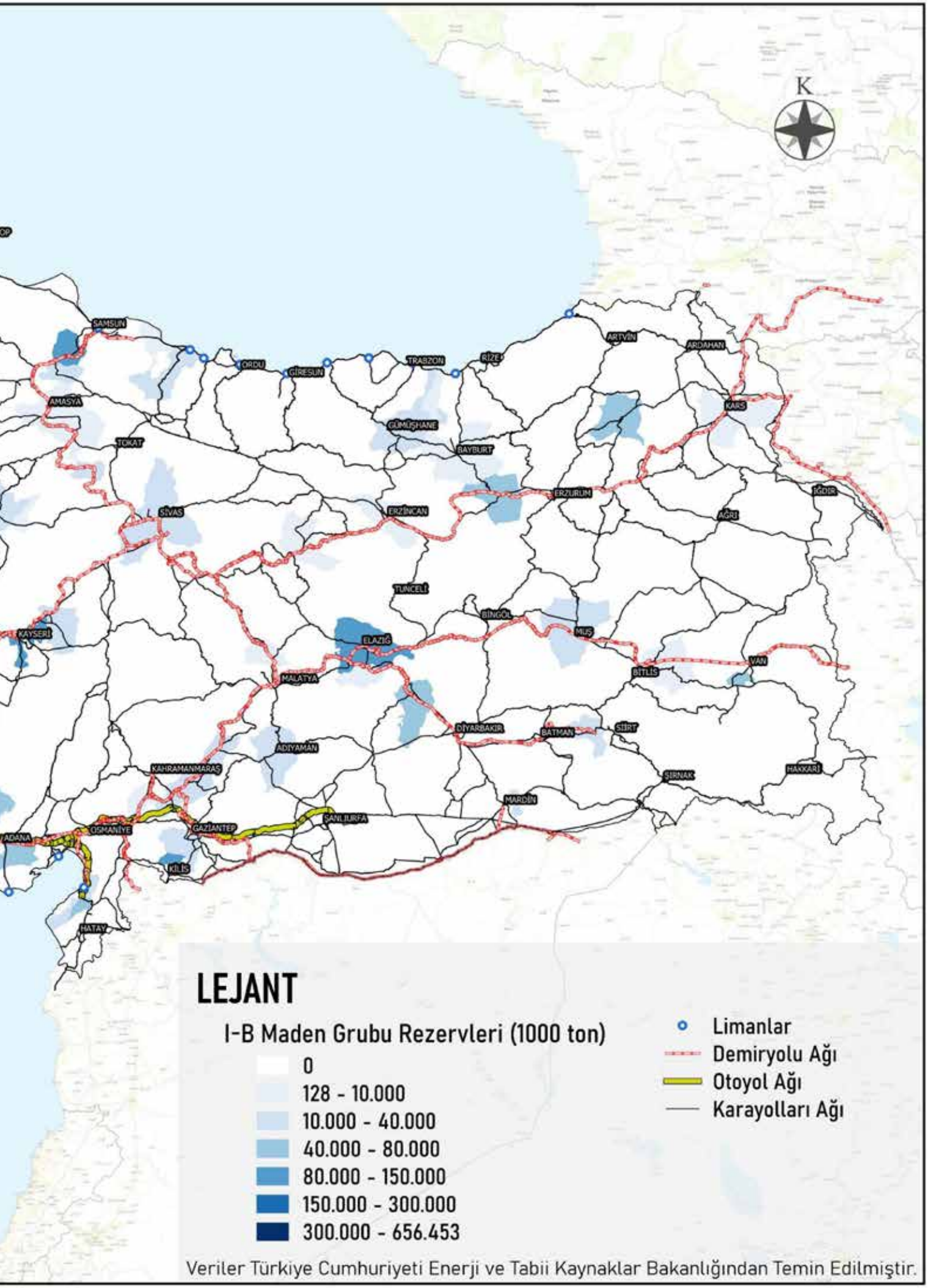
4. TÜRKİYE GENELİ MADEN REZERVLERİ PROFİLİ



I-B MADEN GRUBU REZERVLERİ (ÇİMENTO, SERAMİK HAMMADDESİ VB.)
(2019)

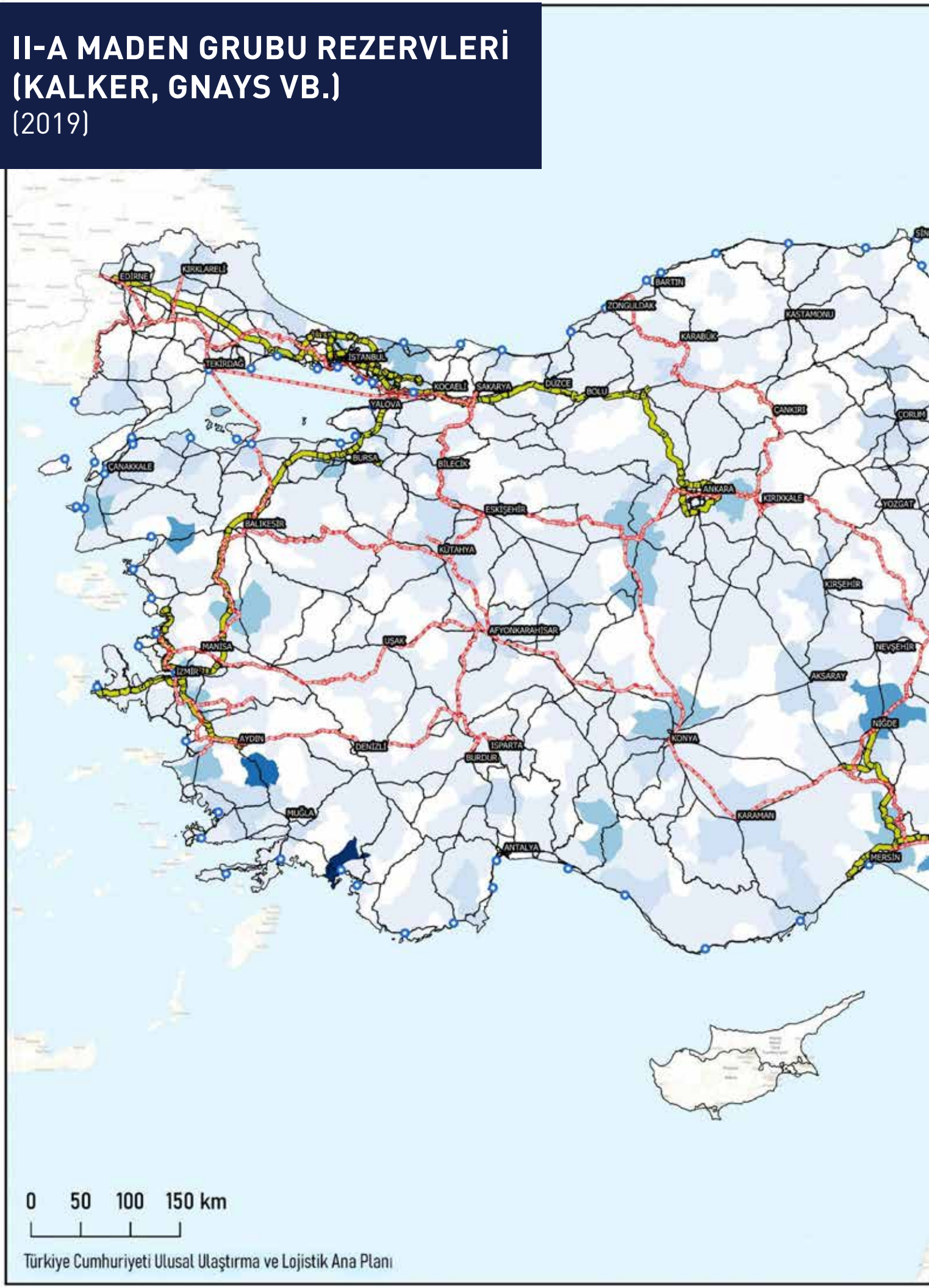


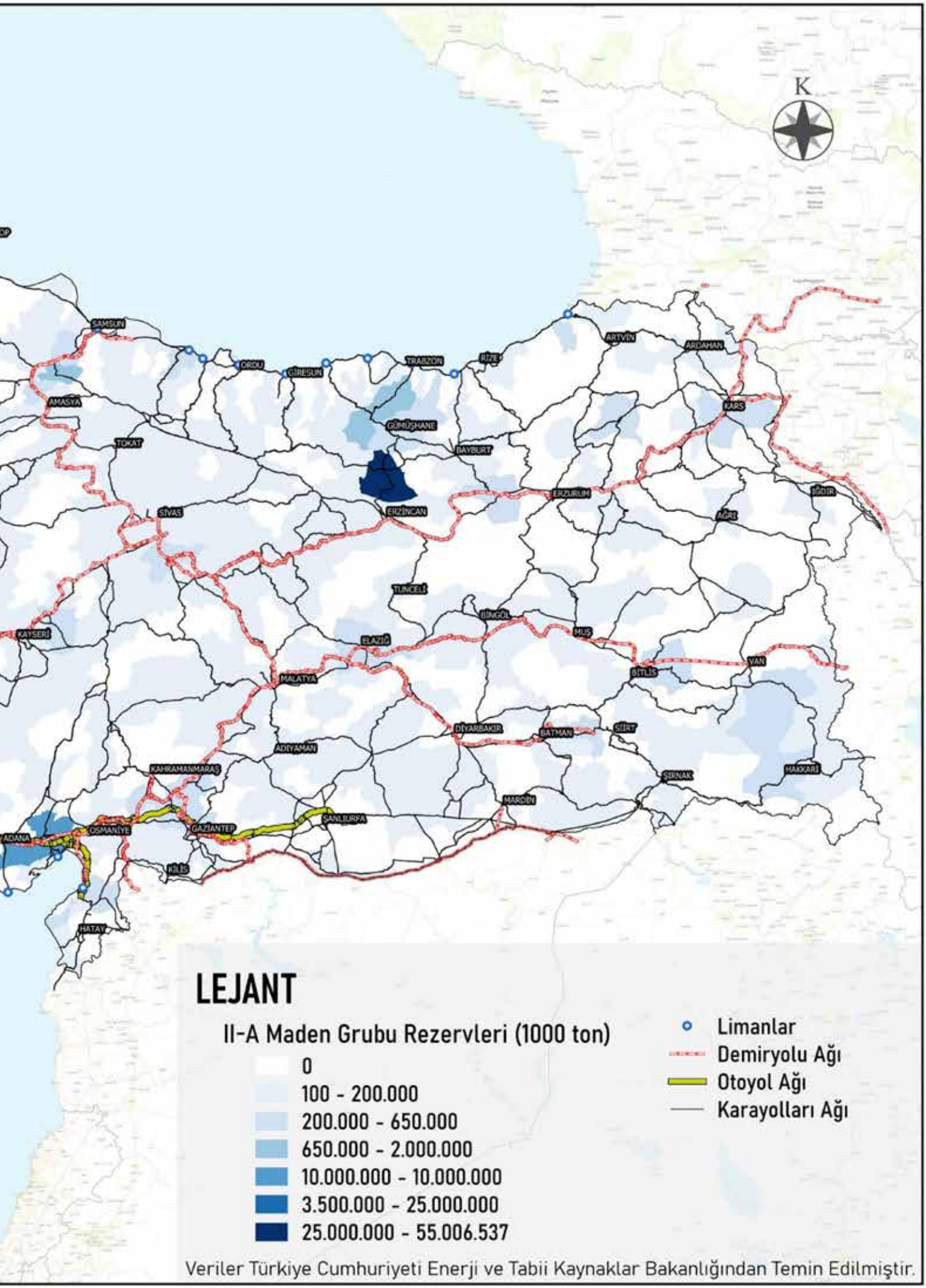
Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
BİTLİS
VAN
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
I-B Maden Grubu Rezervleri (1000 ton)
0
128 - 10.000
10.000 - 40.000
40.000 - 80.000
80.000 - 150.000
150.000 - 300.000
300.000 - 656.453
Limanlar
Demiryolu Ağı
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Veriler Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığından Temin Edilmiştir.

II-A MADEN GRUBU REZERVLERİ (KALKER, GNAYS VB.)

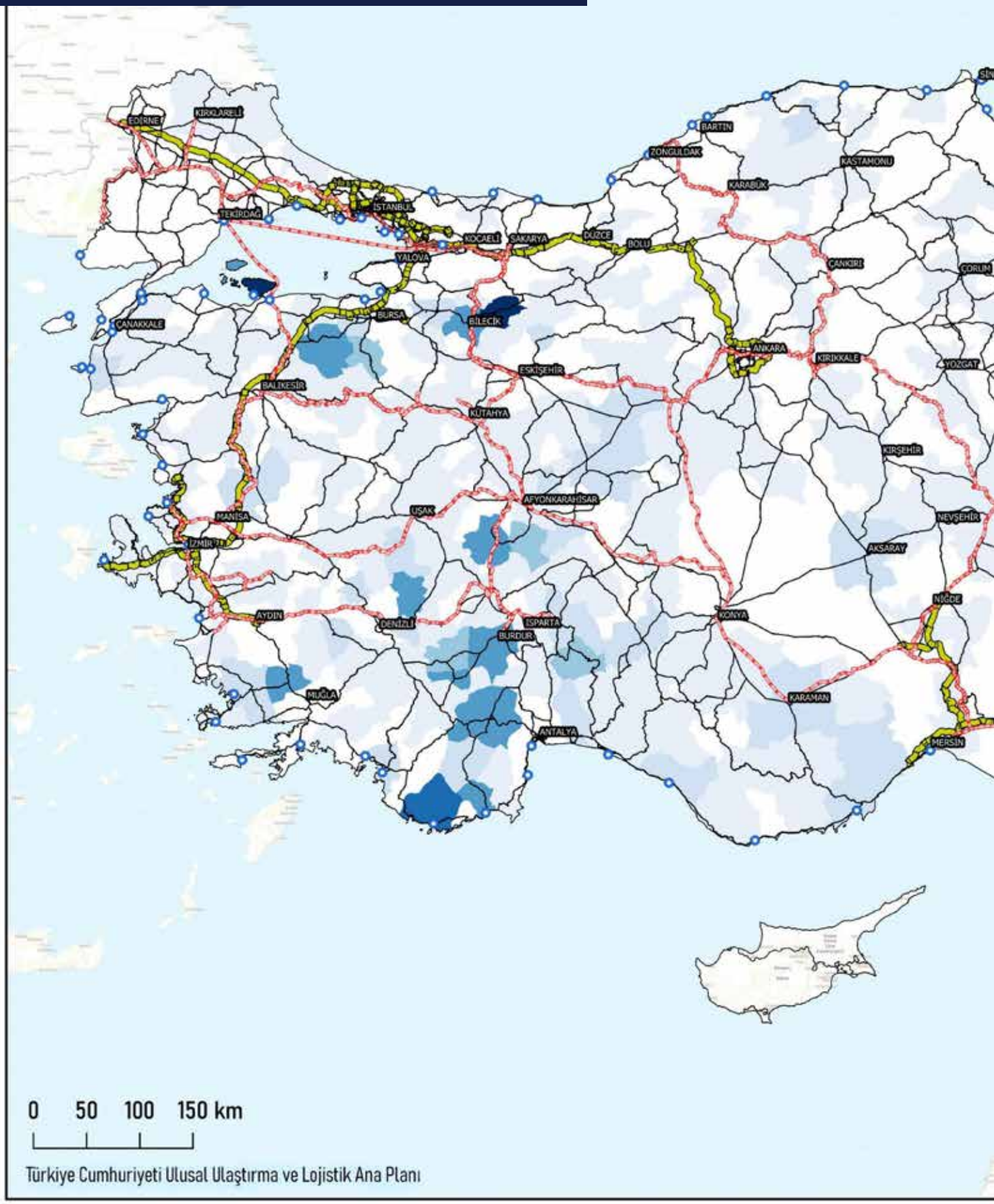
(2019)



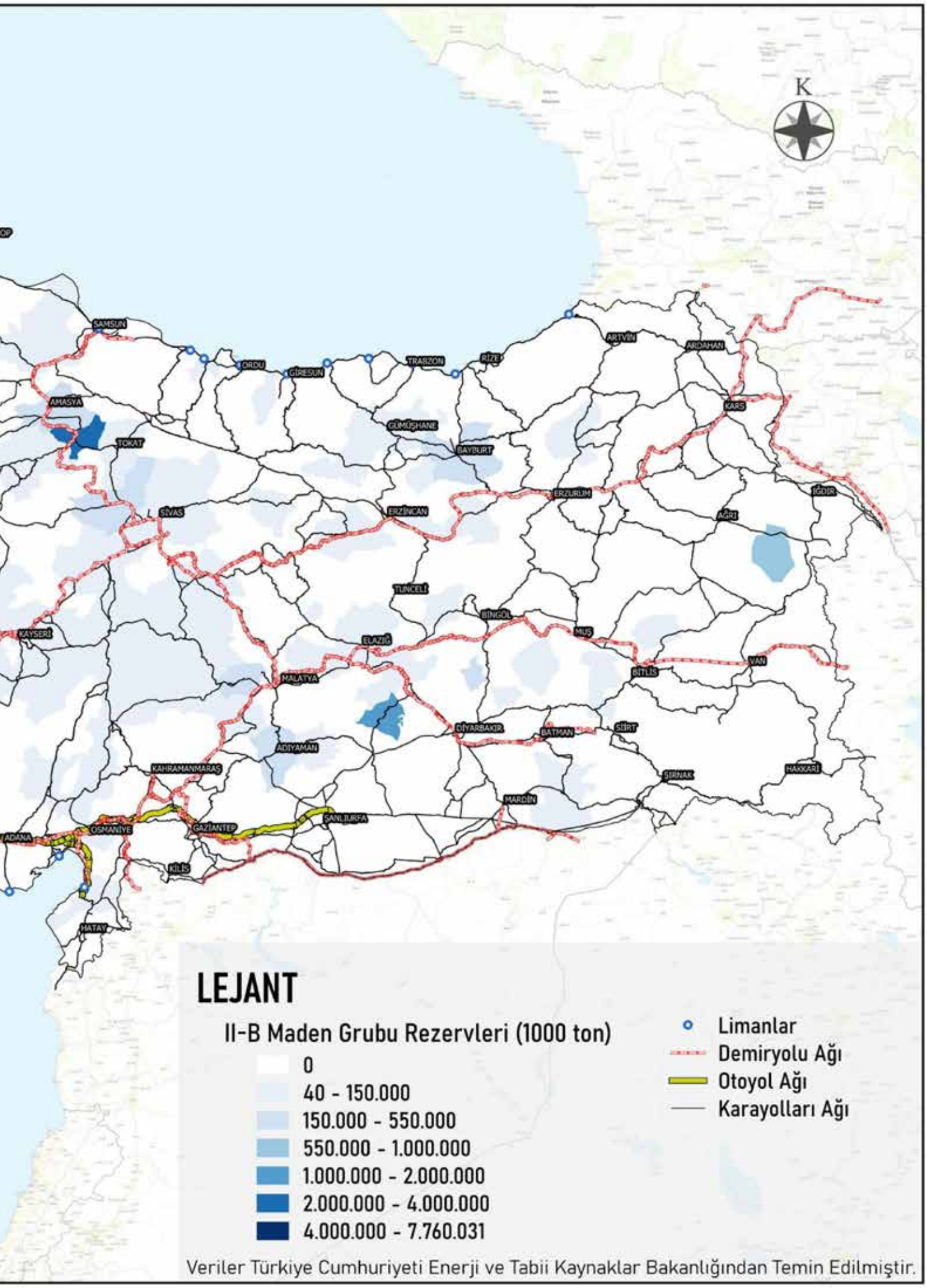


Veriler Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığından Temin Edilmiştir.

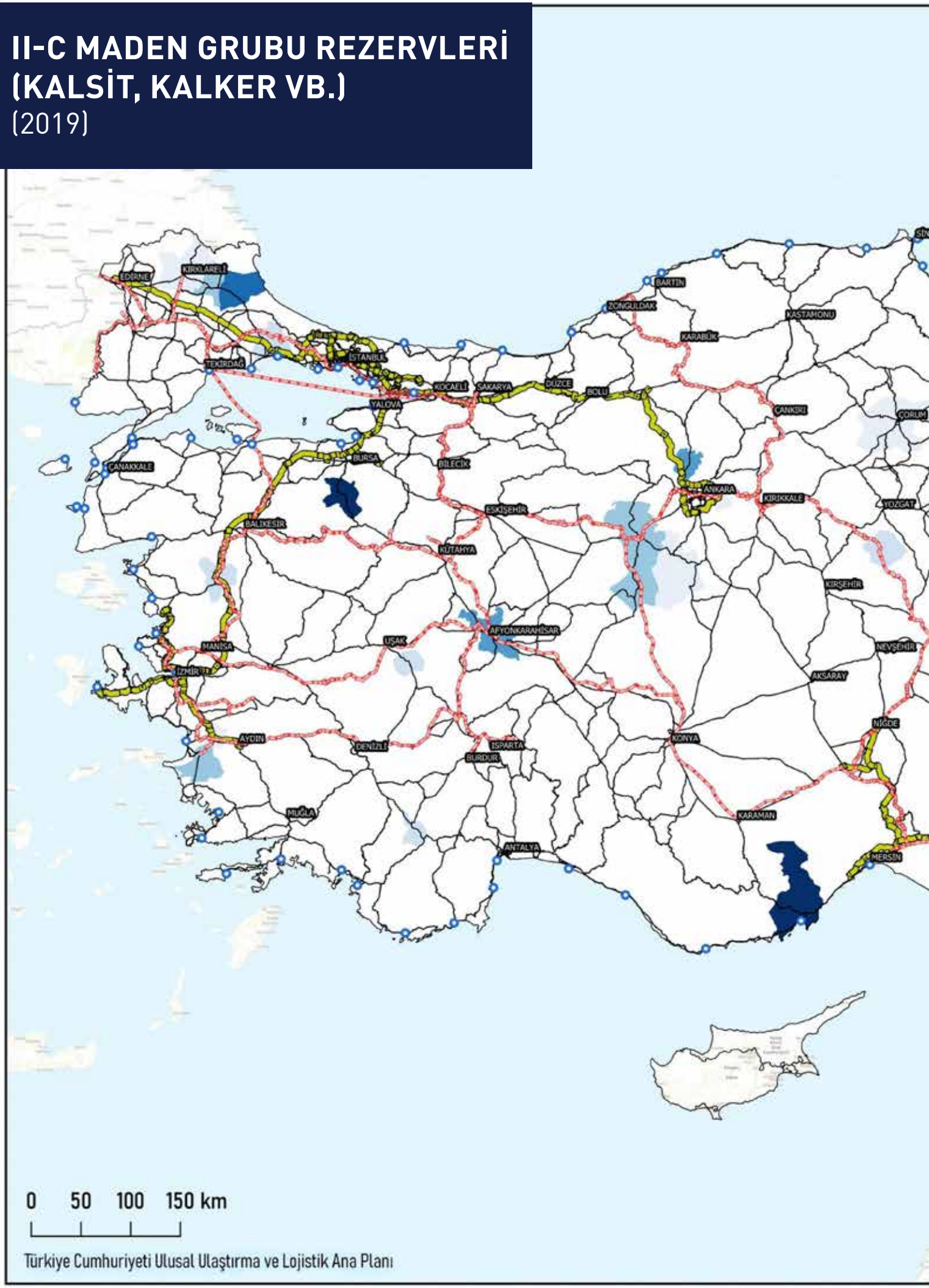
II-B MADEN GRUBU REZERVLERİ (MARMER, ANDEZİT VB.)
(2019)



Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
VAN
BİTLİS
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
ŞIRNAK
HAKKARİ
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
II-B Maden Grubu Rezervleri (1000 ton)
0
40 - 150.000
150.000 - 550.000
550.000 - 1.000.000
1.000.000 - 2.000.000
2.000.000 - 4.000.000
4.000.000 - 7.760.031
Limanlar
Demiryolu Ağı
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Veriler Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığından Temin Edilmiştir.

II-C MADEN GRUBU REZERVLERİ (KALSİT, KALKER VB.)
(2019)

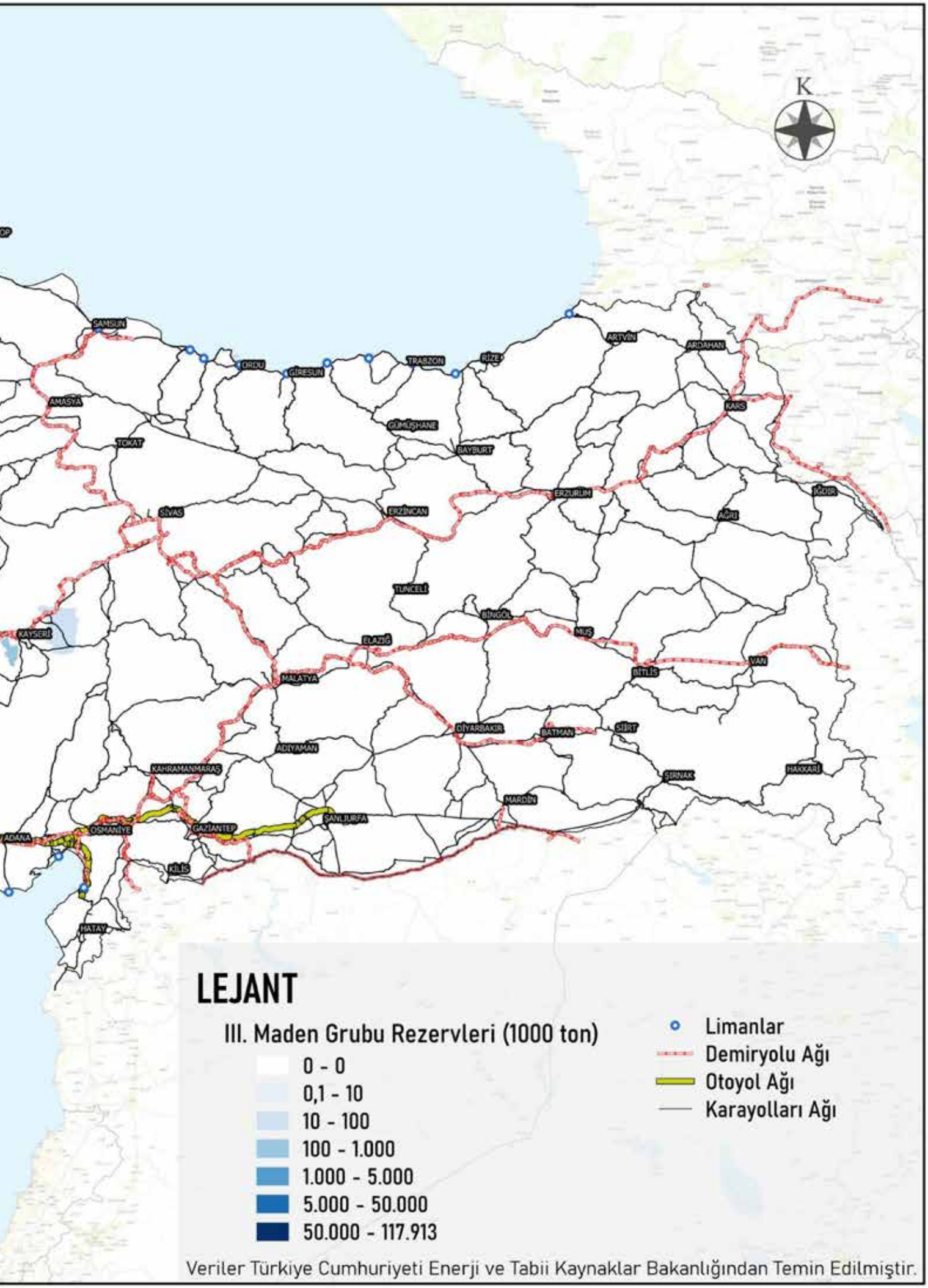


Türkiye Cumhuriyeti Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı


K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
IĞDIR
AĞRI
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
BİTLİS
VAN
KAYSERİ
ELAZIĞ
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ŞIRNAK
HAKKARİ
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
GAZİANTEP
OSMANİYE
ADANA
KİLİS
HATAY
LEJANT
II-C Maden Grubu Rezervleri (1000 ton)
0
5.000 - 25.000
25.000 - 100.000
100.000 - 150.000
150.000 - 200.000
200.000 - 300.000
300.000 - 444.085
Limanlar
Demiryolu Ağı
Otoyol Ağı
Karayolları Ağı
Veriler Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığından Temin Edilmiştir.

III. MADEN GRUBU REZERVLERİ (DENİZ, GÖL VE KAYNAK SUYU TUZU)
(2019)





LEJANT

III. Maden Grubu Rezervleri (1000 ton)

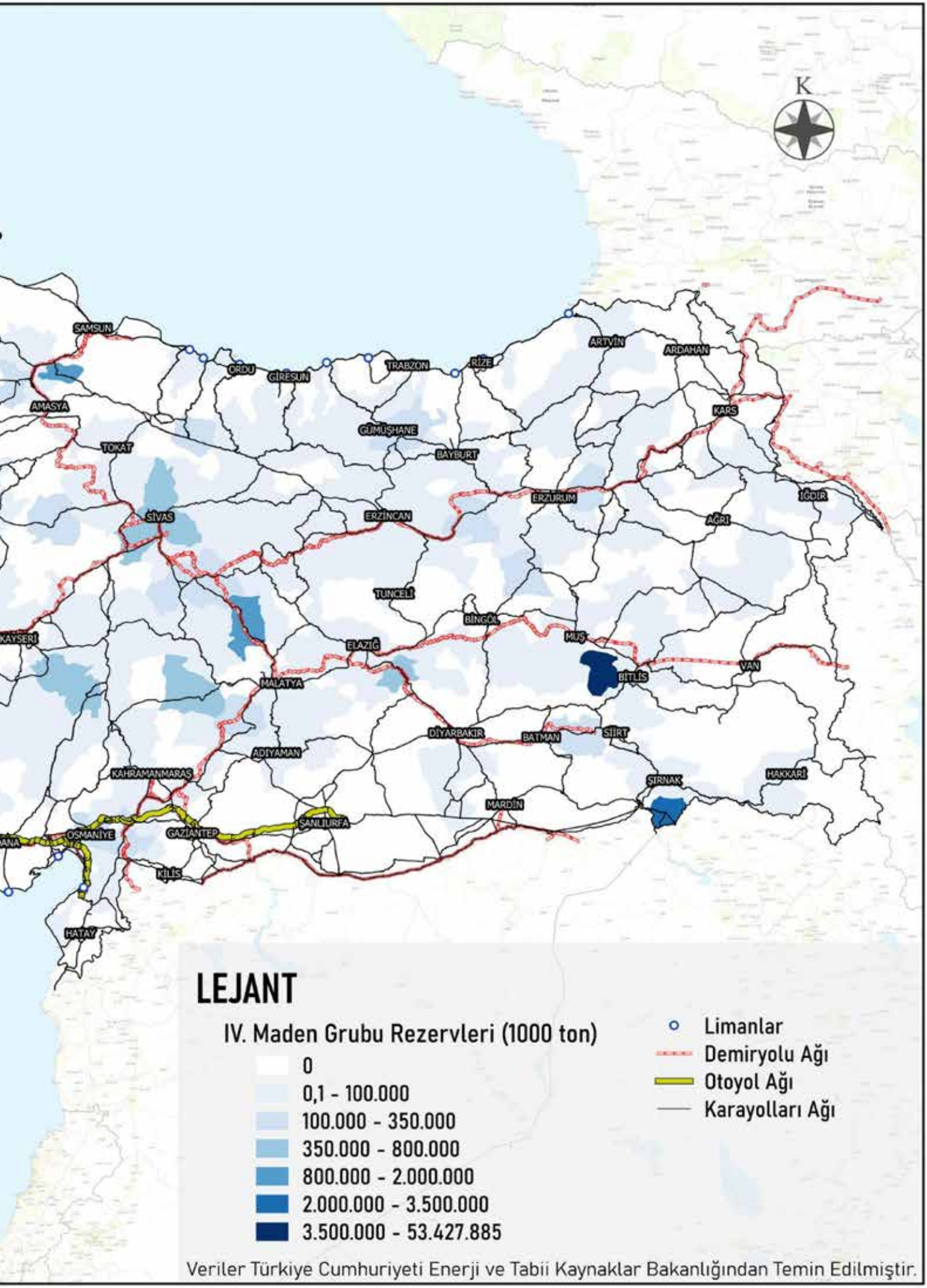
- 0 - 0
- 0,1 - 10
- 10 - 100
- 100 - 1.000
- 1.000 - 5.000
- 5.000 - 50.000
- 50.000 - 117.913

- Limanlar
- Demiryolu Ağı
- Otoyol Ağı
- Karayolları Ağı

Veriler Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığından Temin Edilmiştir.

IV. MADEN GRUBU REZERVLERİ (KUVARS KUMU, ALÇI TAŞI VB.)
(2019)





Veriler Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığından Temin Edilmiştir.

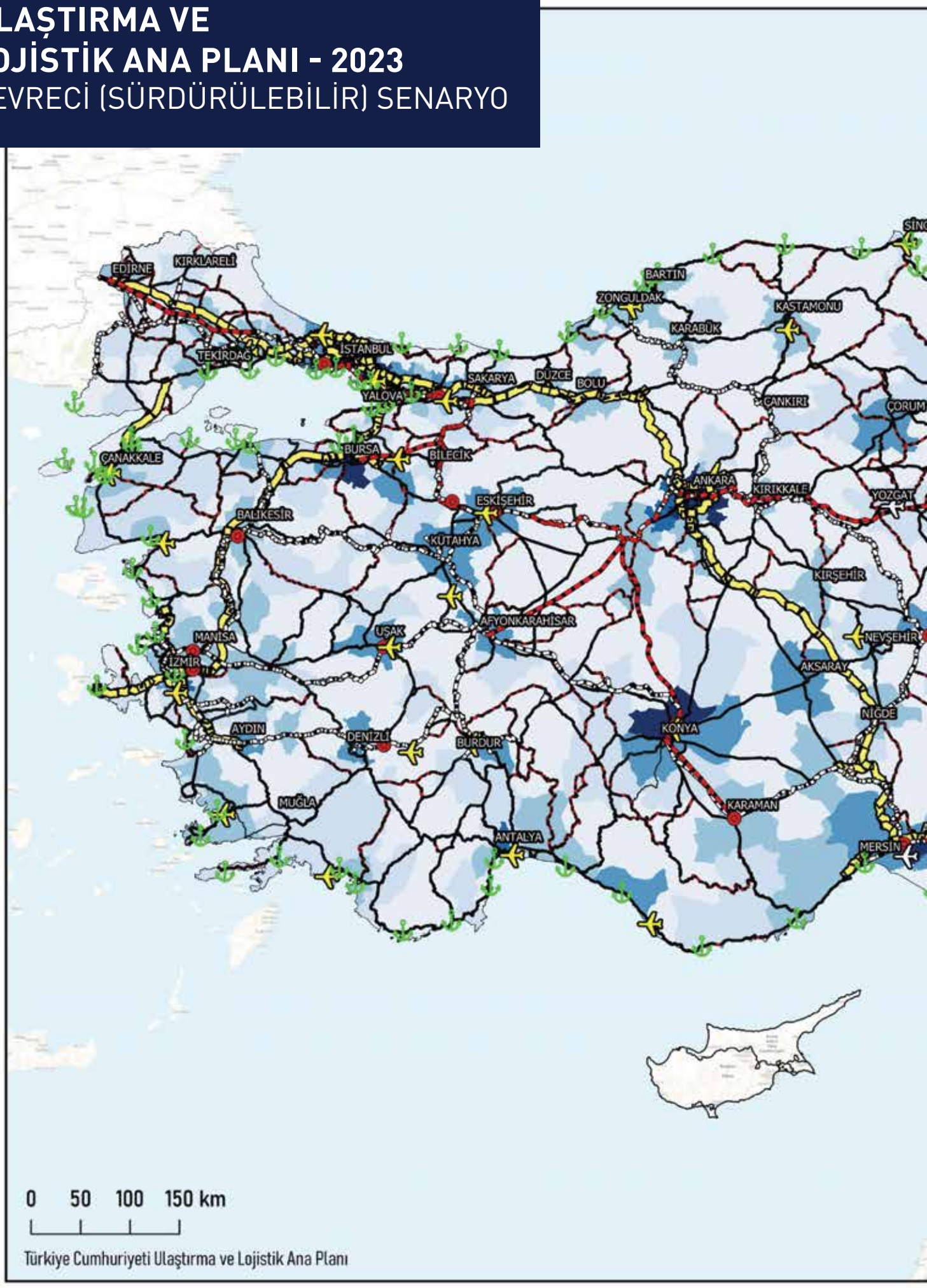


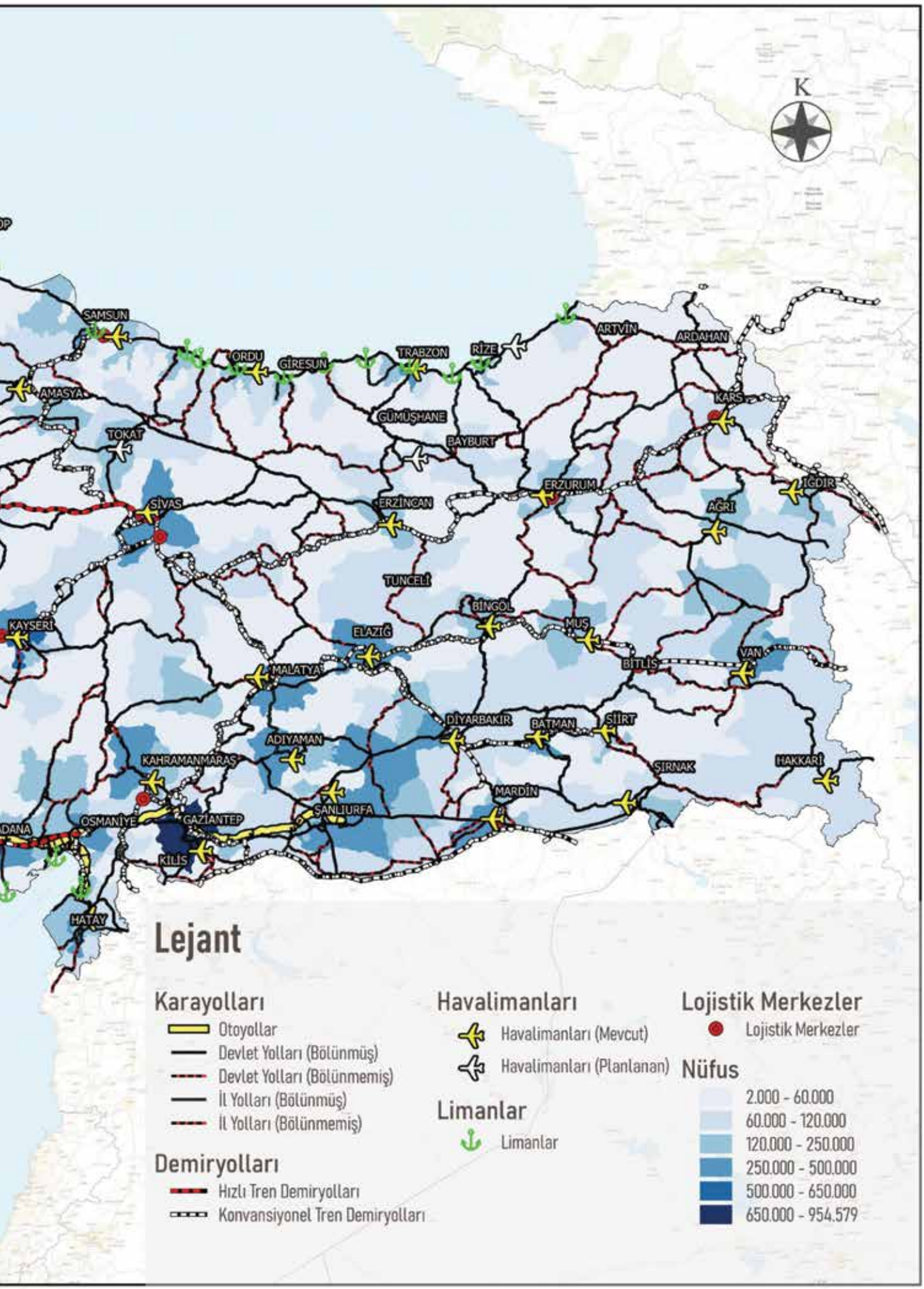
5. ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI: ÖNERİLEN SENARYO



ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2023

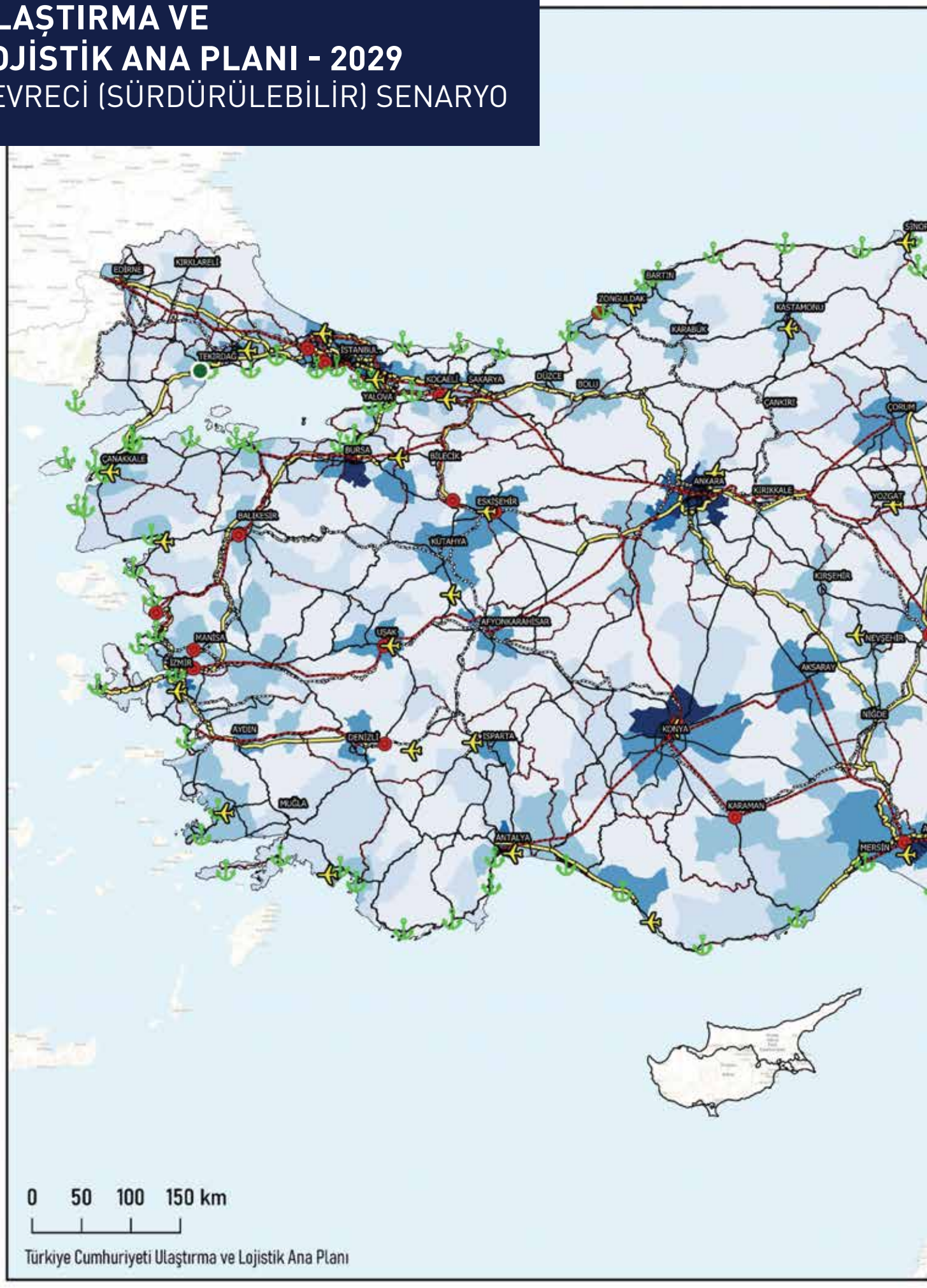
ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO

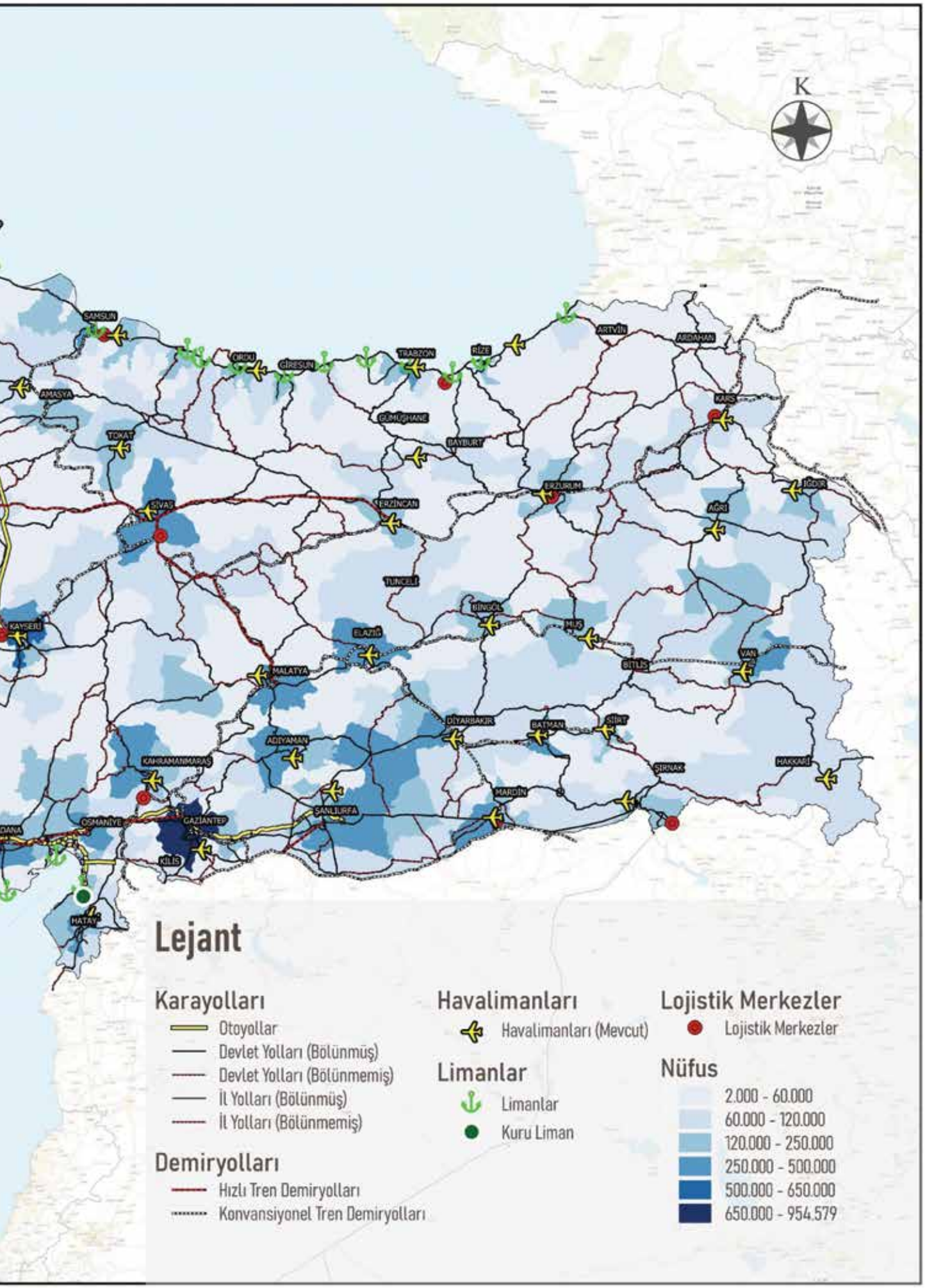



K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
KARS
GÜMÜŞHANE
TOKAT
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
SİVAS
ERZİNCAN
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
KAYSERİ
ELAZIĞ
MUŞ
VAN
BİTLİS
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
ŞIRNAK
HAKKARİ
KAHRAMANMARAŞ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
KİLİS
HATAY
Lejant
Karayolları
Otoyollar
Devlet Yolları (Bölünmüş)
Devlet Yolları (Bölünmemiş)
İl Yolları (Bölünmüş)
İl Yolları (Bölünmemiş)
Demiryolları
Hızlı Tren Demiryolları
Konvansiyonel Tren Demiryolları
Havalimanları
Havalimanları (Mevcut)
Havalimanları (Planlanan)
Limanlar
Limanlar
Lojistik Merkezler
Lojistik Merkezler
Nüfus
2.000 - 60.000
60.000 - 120.000
120.000 - 250.000
250.000 - 500.000
500.000 - 650.000
650.000 - 954.579

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2029

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO





Lejant

Karayolları

- Otoyollar
- Devlet Yolları (Bölünmüş)
- Devlet Yolları (Bölünmemiş)
- İl Yolları (Bölünmüş)
- İl Yolları (Bölünmemiş)

Demiryolları

- Hızlı Tren Demiryolları
- Konvansiyonel Tren Demiryolları

Havalimanları

- Havalimanları (Mevcut)

Limanlar

- Limanlar
- Kuru Liman

Lojistik Merkezler

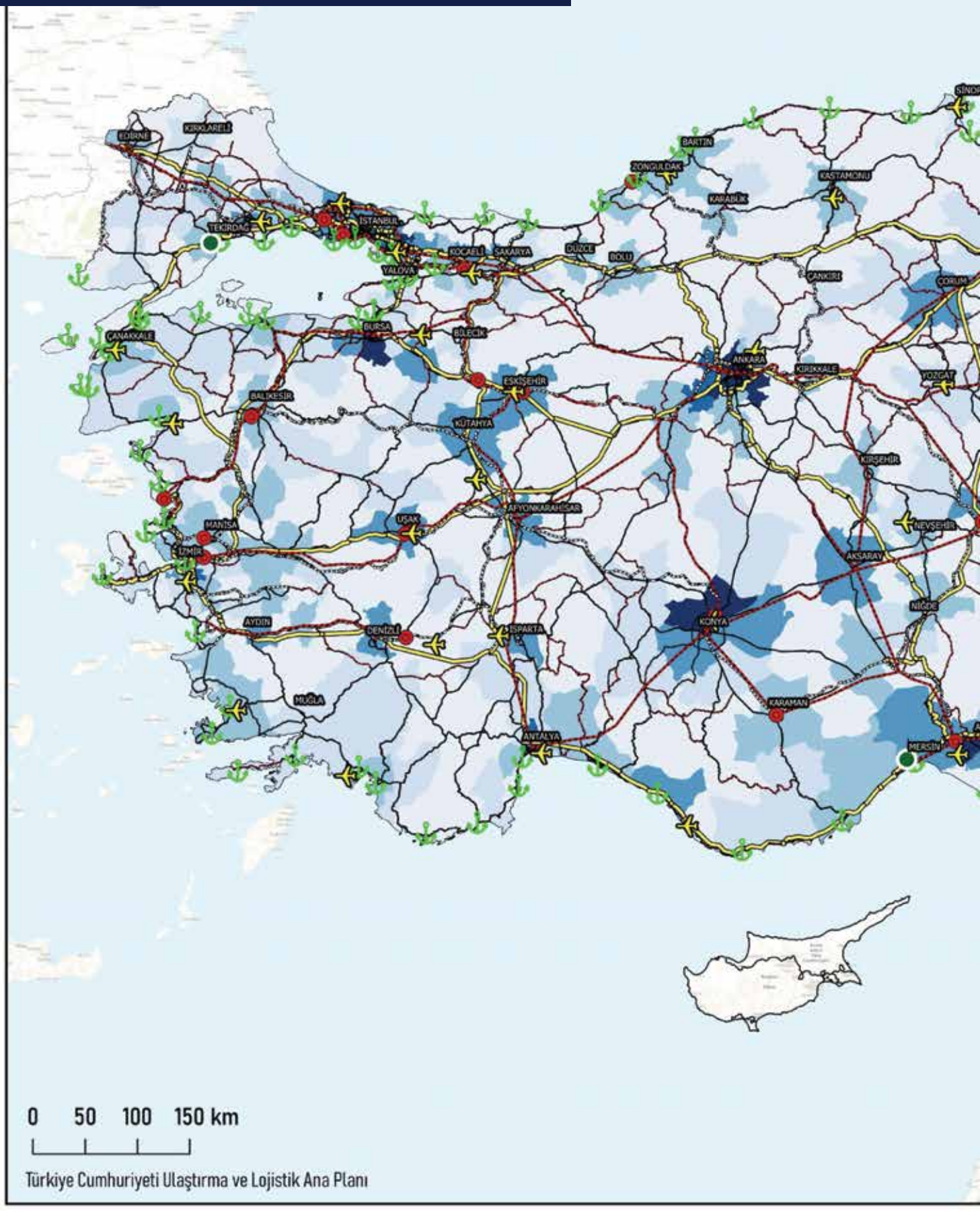
- Lojistik Merkezler

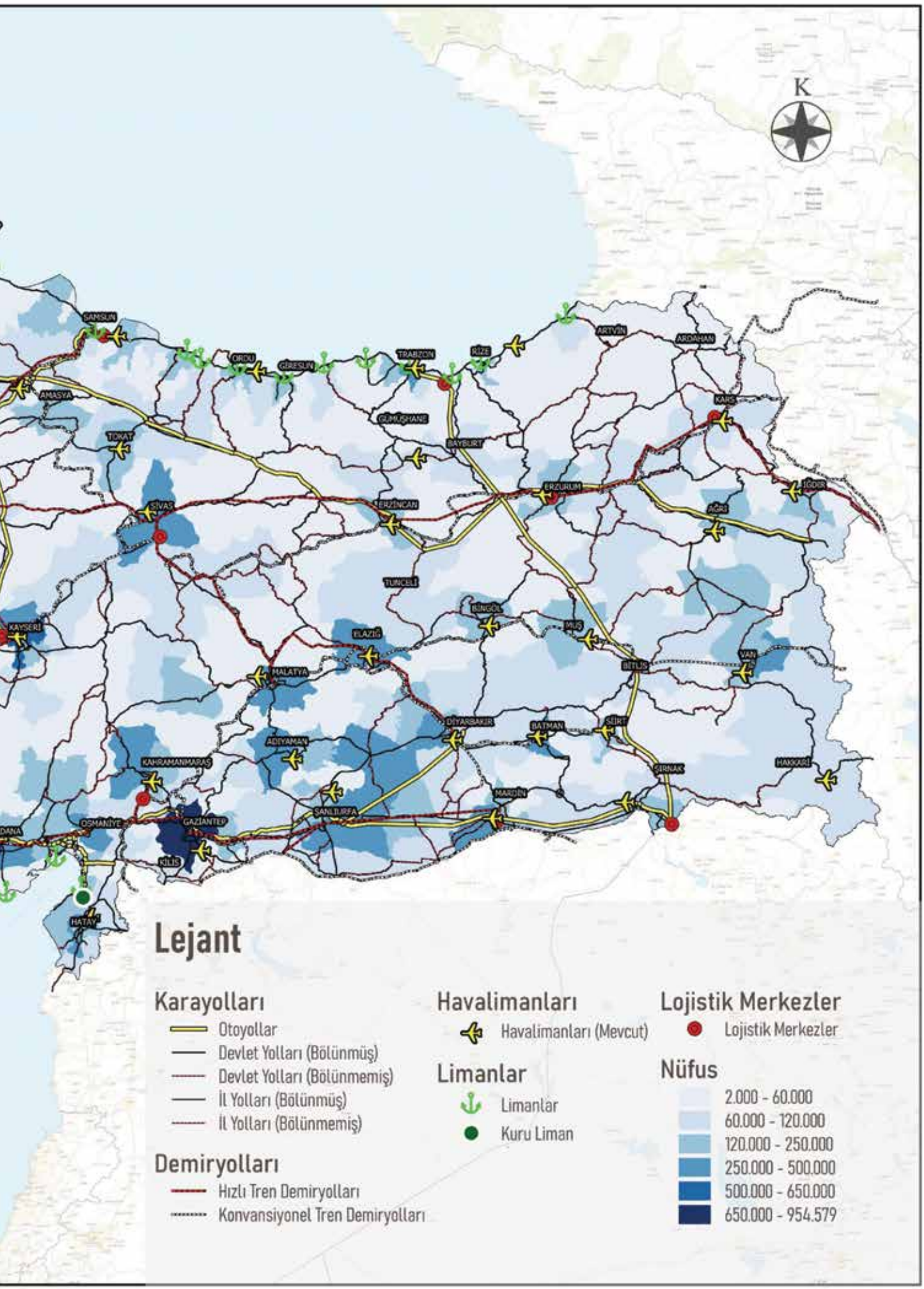
Nüfus

- 2.000 - 60.000
- 60.000 - 120.000
- 120.000 - 250.000
- 250.000 - 500.000
- 500.000 - 650.000
- 650.000 - 954.579

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2035

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO





Lejant

Karayolları

- Otoyollar
- Devlet Yolları (Bölünmüş)
- Devlet Yolları (Bölünmemiş)
- İl Yolları (Bölünmüş)
- İl Yolları (Bölünmemiş)

Demiryolları

- Hızlı Tren Demiryolları
- Konvansiyonel Tren Demiryolları

Havalimanları

- Havalimanları (Mevcut)

Limanlar

- Limanlar
- Kuru Liman

Lojistik Merkezler

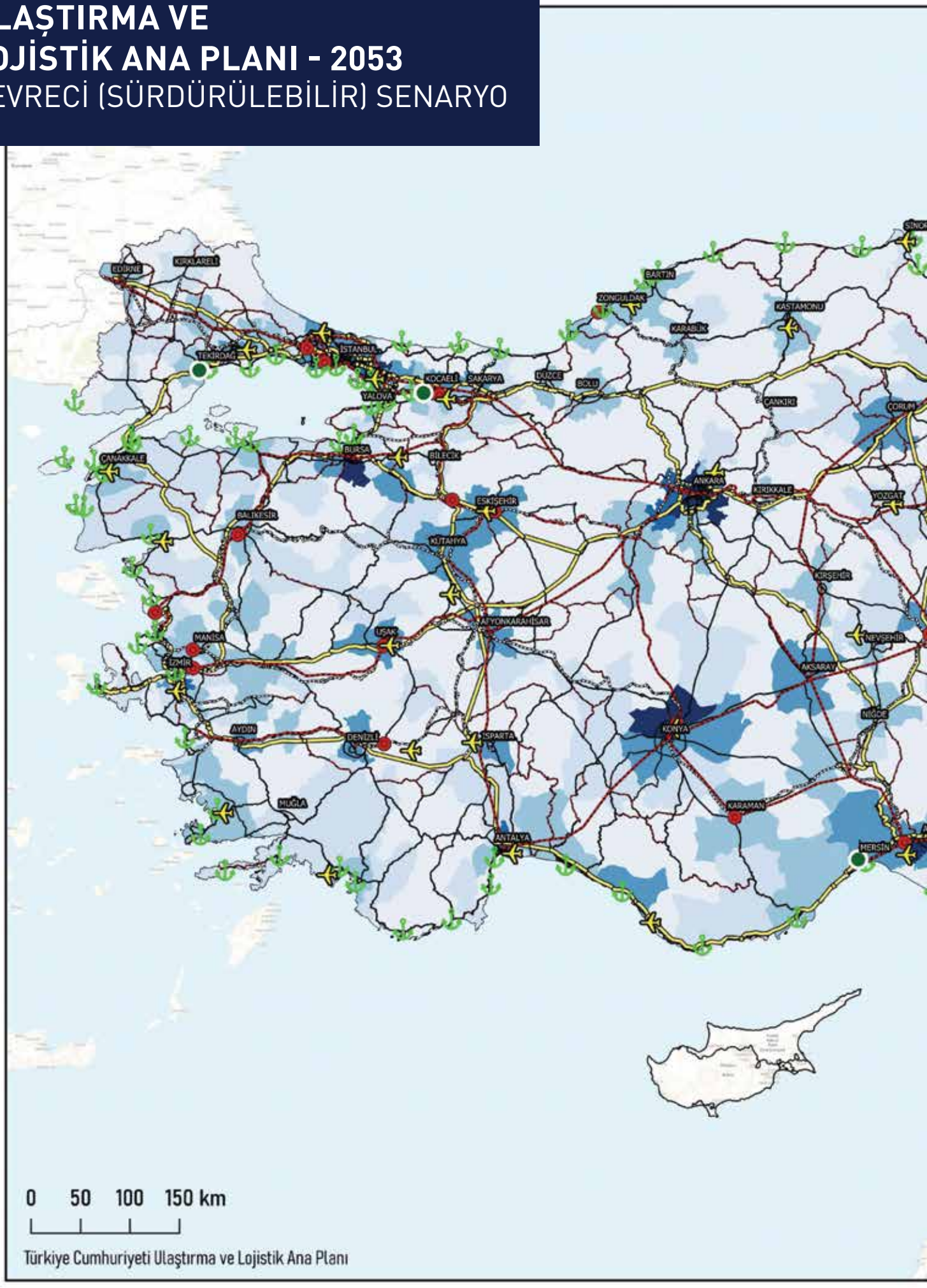
- Lojistik Merkezler

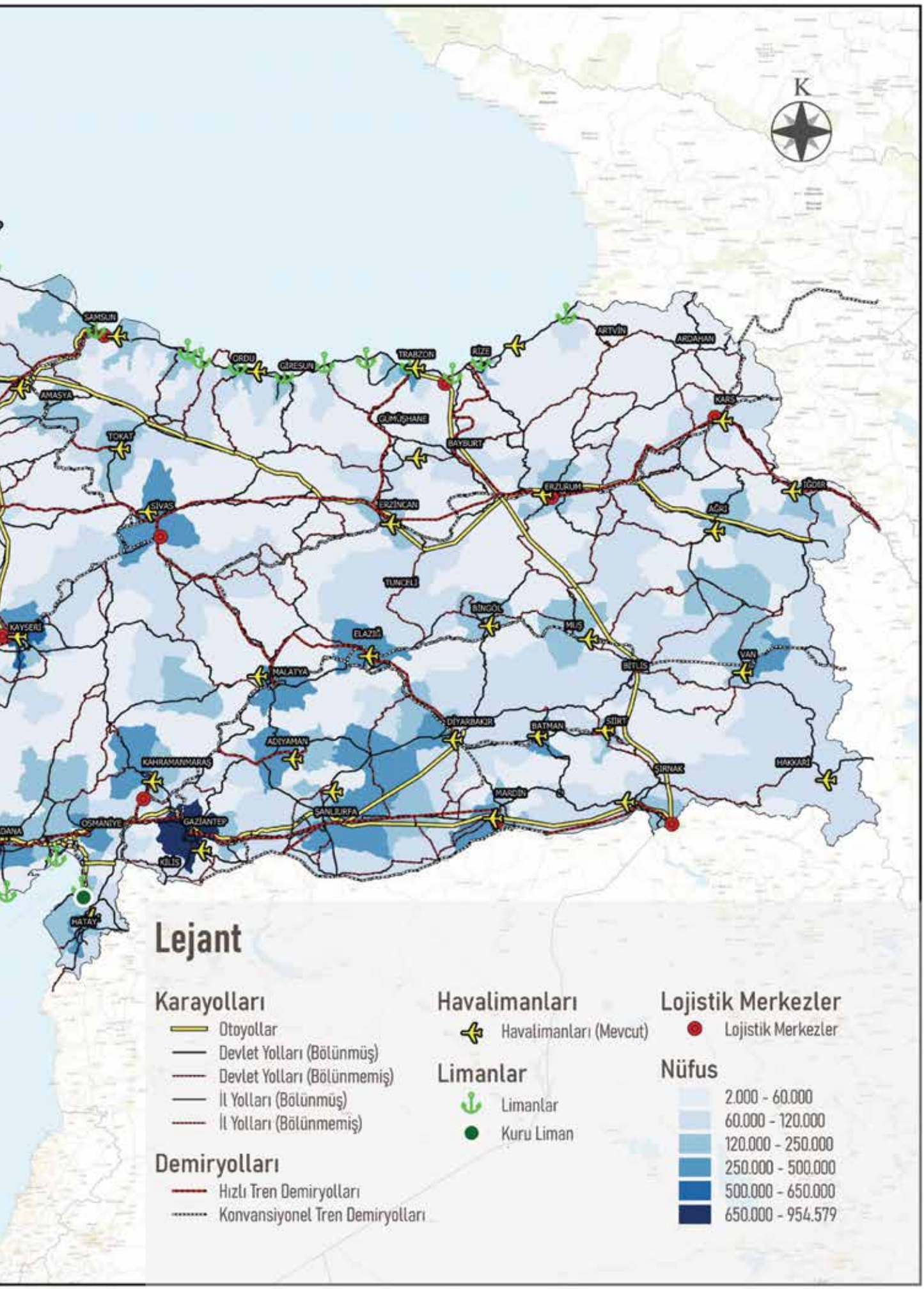
Nüfus

- 2.000 - 60.000
- 60.000 - 120.000
- 120.000 - 250.000
- 250.000 - 500.000
- 500.000 - 650.000
- 650.000 - 954.579

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2053

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO





Lejant

Karayolları

- Otoyollar
- Devlet Yolları (Bölünmüş)
- Devlet Yolları (Bölünmemiş)
- İl Yolları (Bölünmüş)
- İl Yolları (Bölünmemiş)

Demiryolları

- Hızlı Tren Demiryolları
- Konvansiyonel Tren Demiryolları

Havalimanları

- Havalimanları (Mevcut)

Limanlar

- Limanlar
- Kuru Liman

Lojistik Merkezler

- Lojistik Merkezler

Nüfus

- 2.000 - 60.000
- 60.000 - 120.000
- 120.000 - 250.000
- 250.000 - 500.000
- 500.000 - 650.000
- 650.000 - 954.579

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2023

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO

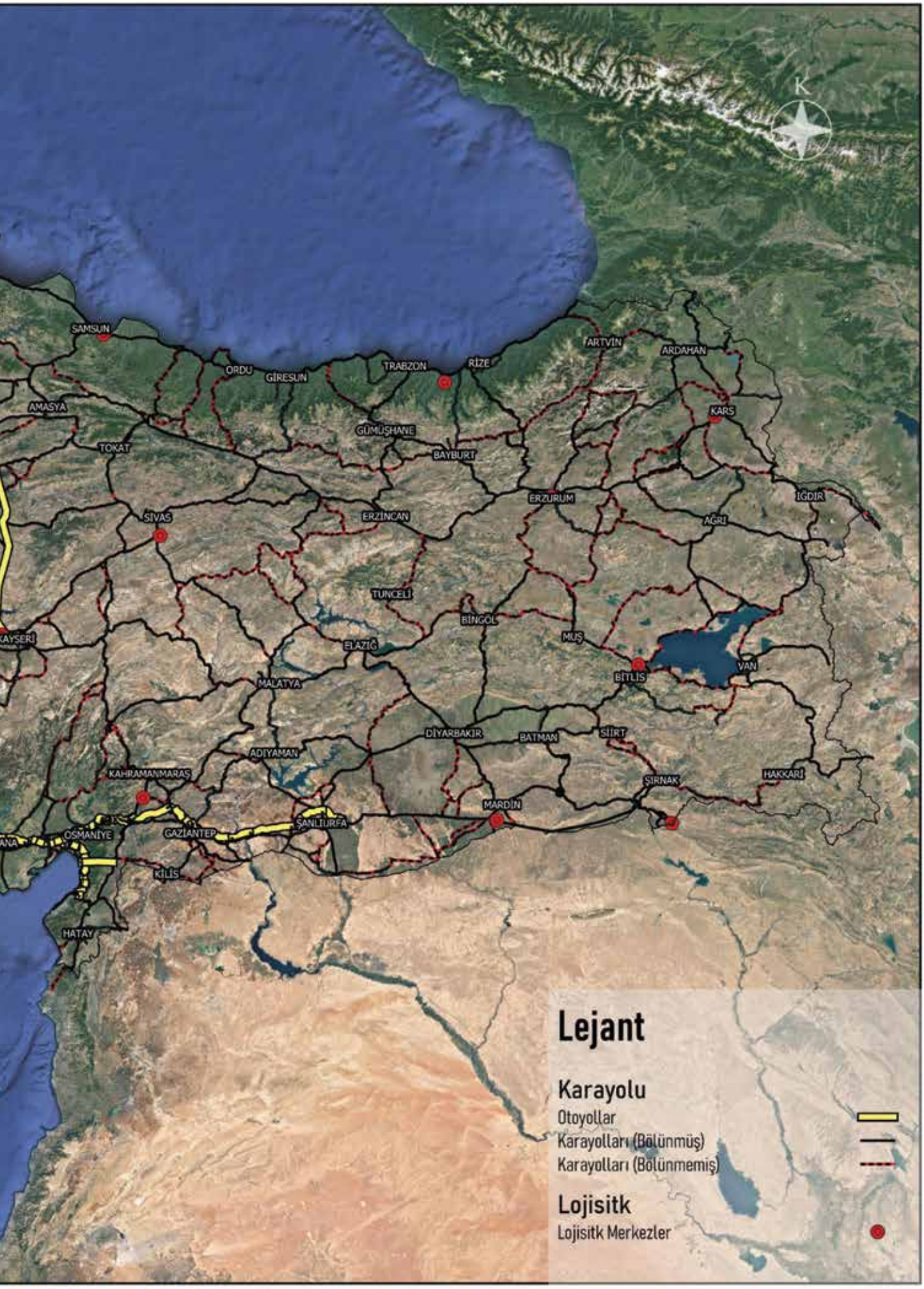



K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
VAN
BİTLİS
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
ŞIRNAK
HAKKARİ
KAHRAMANMARAS
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
KİLİS
HATAY
Lejant
Karayolu
Otoyollar
Karayolları (Bölünmüş)
Karayolları (Bölünmemiş)
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2029

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
KARS
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
ELAZIĞ
BİTLİS
VAN
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
KİLİS
HATAY
Lejant
Karayolu
Otoyollar
Karayolları (Bölünmüş)
Karayolları (Bölünmemiş)
Lojisitk
Lojisitk Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2035

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
KARS
SİVAS
ERZİNCAN
ERZURUM
IĞDIR
AĞRİ
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
VAN
BİTLİS
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
KİLİS
HATAY
Lejant
Karayolu
Otoyollar
Karayolları (Bölünmüş)
Karayolları (Bölünmemiş)
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2053

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
KARS
SİVAS
ERZİNCAN
ERZURUM
IĞDIR
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
VAN
BİTLİS
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
KİLİS
HATAY
Lejant
Karayolu
Otoyollar
Karayolları (Bölünmüş)
Karayolları (Bölünmemiş)
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2023

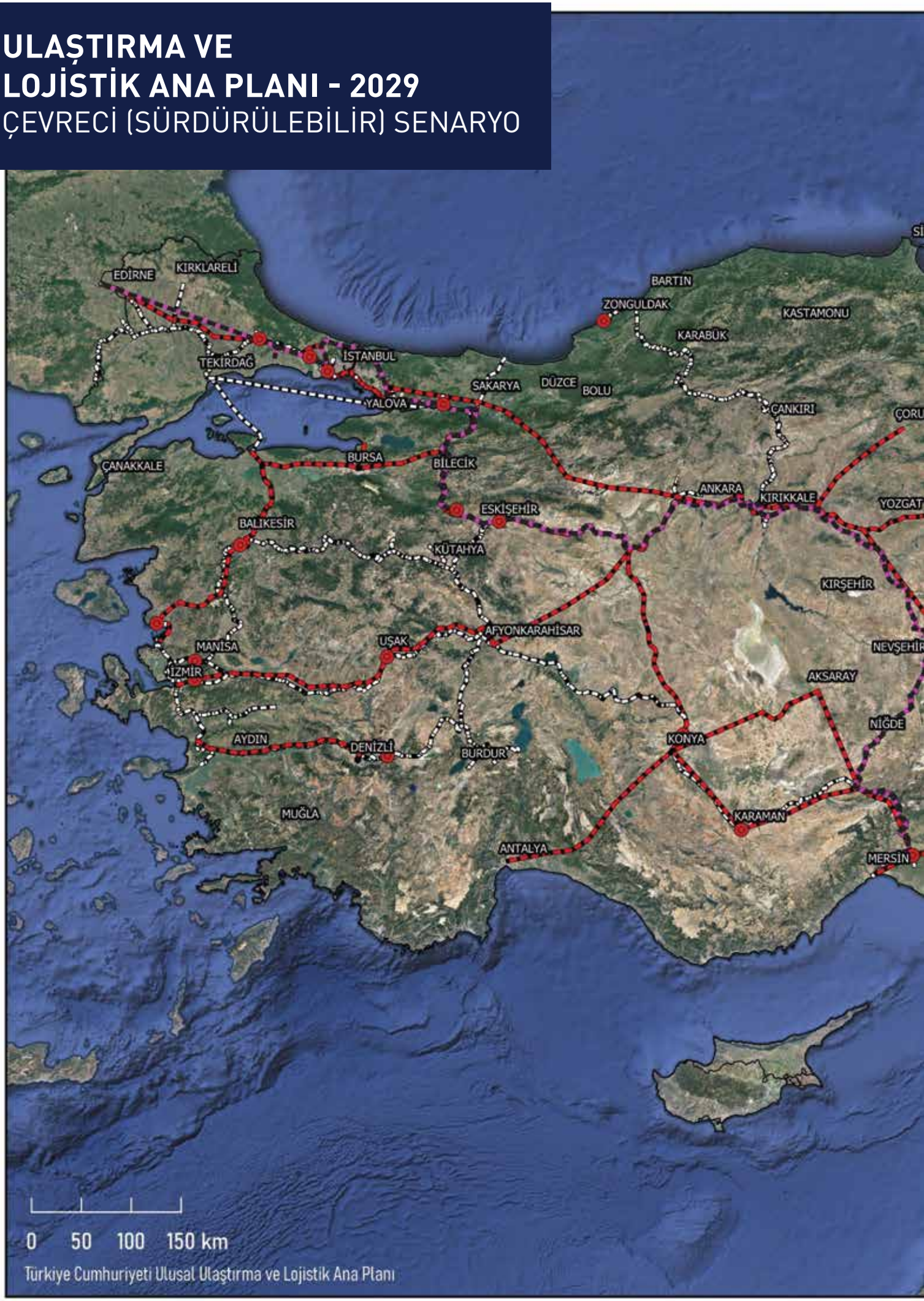
ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
NOP
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
KARS
IĞDIR
ERZURUM
ERZİNCAN
AĞRI
SİVAS
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
VAN
BİTLİS
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
Lejant
Demiryolu
Hızlı Tren Demiryolları
Konvansiyonel Tren Demiryolları
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2029

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
NOP
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
KARS
IĞDIR
ERZURUM
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
VAN
BİTLİS
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
ŞANLIURFA
ADANA
OSMANİYE
GAZİANTEP
KİLİS
HATAY
Lejant
Demiryolu
Hızlı Tren Demiryolları
Konvansiyonel Tren Demiryolları
RO-LA İşletmeciliği
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2035

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
NOP
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
KARS
IĞDIR
ERZURUM
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
VAN
BİTLİS
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
ŞANLIURFA
ADANA
OSMANİYE
GAZİANTEP
KİLİS
HATAY
Lejant
Demiryolu
Hızlı Tren Demiryolları
Konvansiyonel Tren Demiryolları
RO-LA İşletmeciliği
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2053

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
TOKAT
GÜMÜŞHANE
BAYBURT
KARS
IĞDIR
ERZURUM
AĞRI
SİVAS
ERZİNCAN
TUNCELİ
BİNGÖL
MUŞ
KAYSERİ
ELAZIĞ
BİTLİS
VAN
MALATYA
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
ŞANLIURFA
OSMANİYE
GAZİANTEP
ADANA
KİLİS
HATAY
Lejant
Demiryolu
Hızlı Tren Demiryolları
Konvansiyonel Tren Demiryolları
RO-LA İşletmeciliği
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2023

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
KARS
GÜMÜŞHANE
TOKAT
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
SİVAS
ERZİNCAN
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
KAYSERİ
ELAZIĞ
MUŞ
VAN
MALATYA
BİTLİS
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
ADANA
KİLİS
HATAY
Lejant
Havalimanları
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2029

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
KARS
GÜMÜŞHANE
TOKAT
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
SİVAS
ERZİNCAN
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
KAYSERİ
ELAZIĞ
MUŞ
VAN
MALATYA
BİTLİS
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
ADANA
KİLİS
HATAY
Lejant
Havalimanları
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2035

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
KARS
GÜMÜŞHANE
TOKAT
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
SİVAS
ERZİNCAN
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
KAYSERİ
ELAZIĞ
MUŞ
MALATYA
BİTLİS
VAN
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
ADANA
KİLİS
HATAY
Lejant
Havalimanları
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2053

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
KARS
GÜMÜŞHANE
TOKAT
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
SİVAS
ERZİNCAN
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
KAYSERİ
ELAZIĞ
MUŞ
VAN
MALATYA
BİTLİS
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
ADANA
KİLİS
HATAY
Lejant
Havalimanları
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2023

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
NOP
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
KARS
GÜMÜŞHANE
TOKAT
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
SİVAS
ERZİNCAN
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
KAYSERİ
ELAZIĞ
MUŞ
VAN
MALATYA
BİTLİS
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
ADANA
KİLİS
HATAY
Lejant
Limanlar
Limanlar
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2029

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
NOP
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
KARS
GÜMÜŞHANE
TOKAT
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
SİVAS
ERZİNCAN
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
KAYSERİ
ELAZIĞ
MUŞ
VAN
MALATYA
BİTLİS
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
ADANA
KİLİS
HATAY
Lejant
Limanlar
Limanlar
Kuru Liman
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2035

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
NOP
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
KARS
GÜMÜŞHANE
TOKAT
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
SİVAS
ERZİNCAN
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
KAYSERİ
ELAZIĞ
MUŞ
VAN
MALATYA
BİTLİS
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
ADANA
KİLİS
HATAY
Lejant
Limanlar
Limanlar
Kuru Liman
Lojistik
Lojistik Merkezler

ULAŞTIRMA VE LOJİSTİK ANA PLANI - 2053

ÇEVRECİ (SÜRDÜRÜLEBİLİR) SENARYO




K
NOP
SAMSUN
ORDU
GİRESUN
TRABZON
RİZE
ARTVİN
ARDAHAN
AMASYA
KARS
GÜMÜŞHANE
TOKAT
BAYBURT
ERZURUM
IĞDIR
SİVAS
ERZİNCAN
AĞRI
TUNCELİ
BİNGÖL
KAYSERİ
ELAZIĞ
MUŞ
VAN
MALATYA
BİTLİS
DİYARBAKIR
BATMAN
SİİRT
ADIYAMAN
KAHRAMANMARAŞ
ŞIRNAK
HAKKARİ
MARDİN
OSMANİYE
GAZİANTEP
ŞANLIURFA
ADANA
KİLİS
HATAY
Lejant
Limanlar
Limanlar
Kuru Liman
Lojistik
Lojistik Merkezler





T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI

www.uab.gov.tr