

KENTSEL ULAŞIM: POLİTİKALAR, PLANLAR ve UYGULAMALAR

Haluk Gerçek

İÇERİK

- **Ulaşım Planları ve Plan Hiyerarşisi**
- **Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planı (İstanbul SKUP)**
- **Toplu Taşıma Sisteminin Entegrasyonu ve Erişebilirlik**
- **Tıkanıklık ve Talep Yönetimi**
- **İklim Değişikliği ve Çevre**
- **Ulaşım Sisteminin Afetlere Dayanıklılığı**

Ulaşım Planları ve Plan Hiyerarşisi

ULAŞIM ANA PLANLARI

- Vizyon, amaçlar, politikalar, hedefler, göstergeler
- Uzun dönemli (20-30 yıl) üst ölçekli planlama
- Çevre Düzeni Planı ve Nazım İmar Planı ile entegrasyon

EYLEM PLANLARI

- Özelleştirilmiş, alt ölçekli planlar
- Toplu Taşıma, Yaya ve Bisikletli Ulaşım Planları
- Yollar ve kavşaklarda kısa ve orta dönemli trafik mühendisliği çözümleri
- Otopark Planı
- İklim ve Enerji Eylem Planları ile entegrasyon

PROJELER

- Projelerin öncelikleri, mali ve ekonomik fizibilite çalışmaları
- Finansman, işletme ve yönetim planları

Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planı (SKUP)



Geleneksel Ulaşım Planı

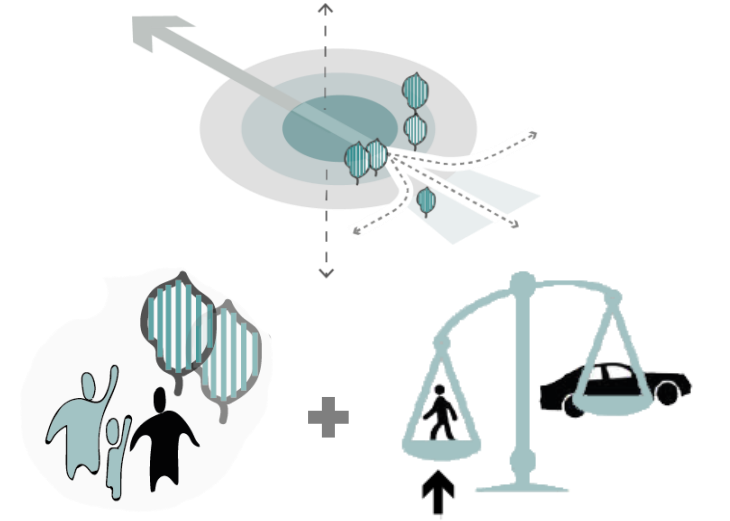
Ulaşım sorunlarının çözümü için, genellikle, uzmanlar tarafından geliştirilir. Trafik odaklı yaklaşımlarla ulaştırma projelerinin geliştirilmesine ve ulaşım ağının kapasitesinin artırılmasına öncelik verir.



Sürdürülebilir Kentsel Hareketlilik Planı (SKUP)

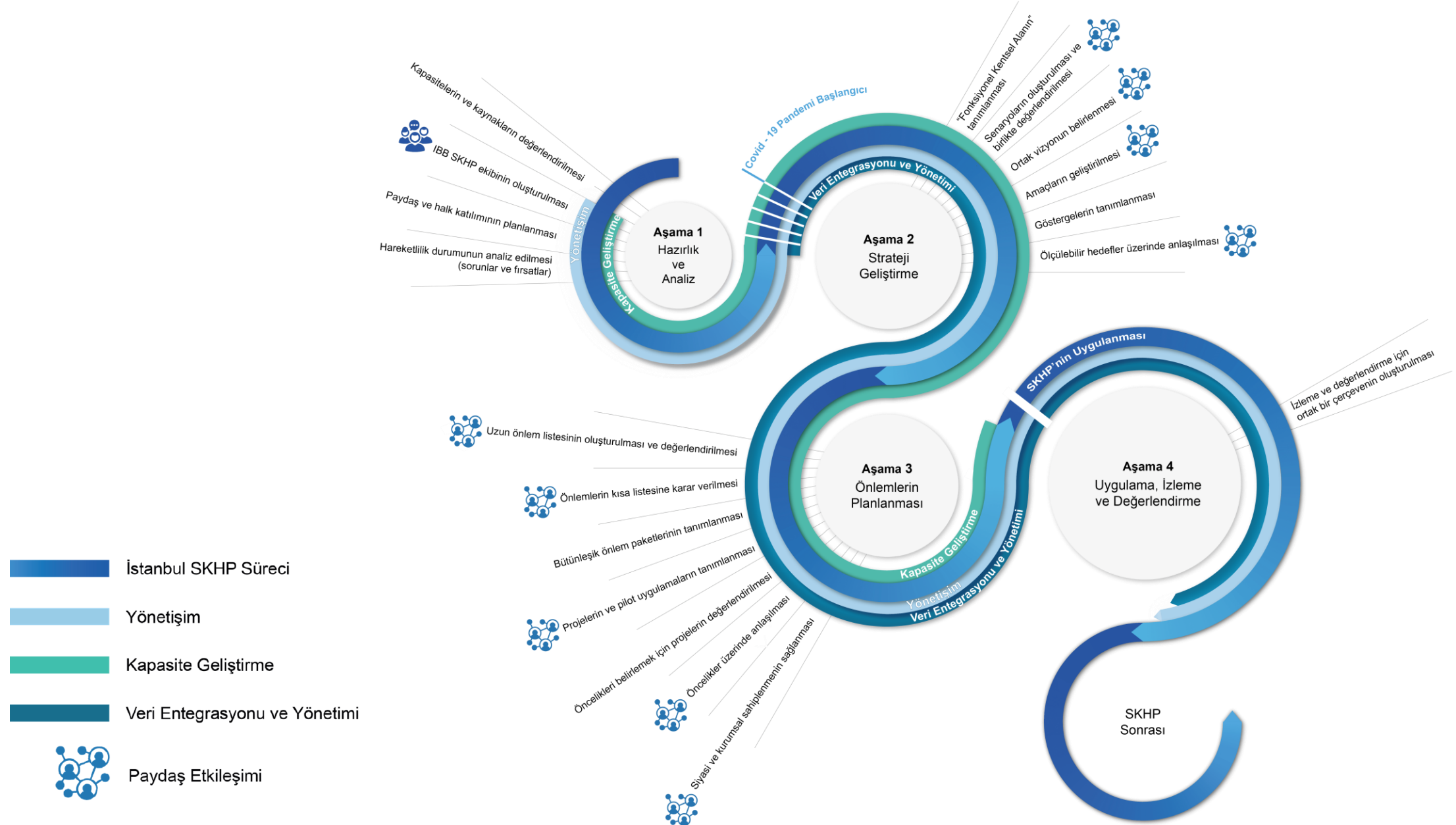
Kentlilere daha iyi bir yaşam kalitesi sağlamak amacıyla, halkın ve tüm paydaşların katılımı yürütülen kapsayıcı bir planlama sürecidir.

Herkes için **erişilebilir ve ödenebilir, çevresel, ekonomik ve sosyal bakımdan sürdürülebilir ve yenilikçi** seçenekler sunan, **insan odaklı** bir ulaşım sisteminin geliştirilmesini amaçlar.

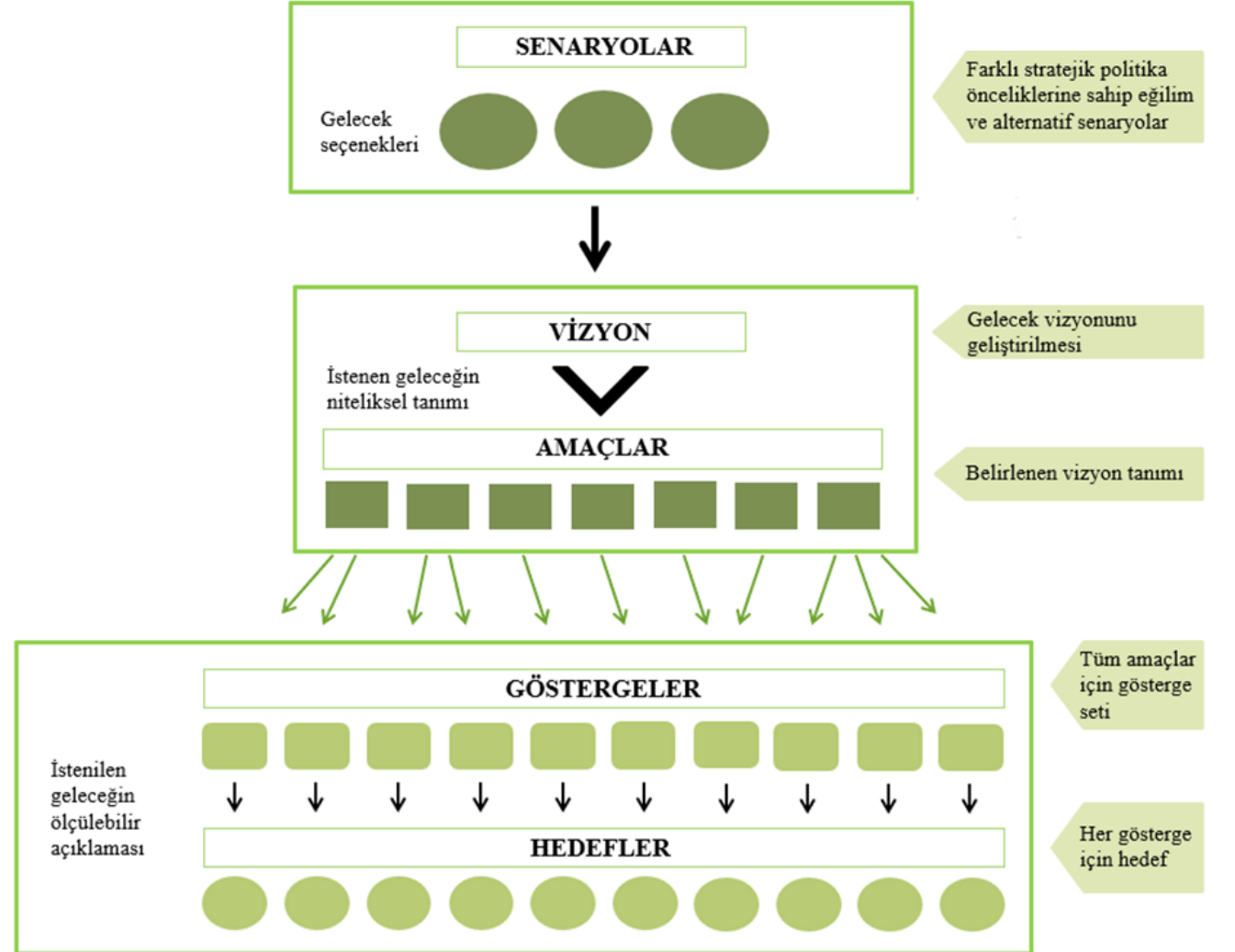


Kapsayıcı, Katılımcı, Bütüncül

İstanbul SKUP Planlama ve Uygulama Döngüsü



Senaryolar, Vizyon, Amaçlar, Göstergeler ve Hedefler



İstanbul SKUP: Amaçlar

No	Amaçlar
1	Erişilebilir, ödenebilir, entegre ve kapsayıcı bir ulaşım sistemine sahip olmak
2	Çevresel olarak sürdürülebilir bir ulaşım sistemine sahip olmak
3	Ekonomik olarak sürdürülebilir ve dayanıklı bir ulaşım sistemine sahip olmak
4	Ulaşım ve seyahat güvenliğini artırmak
5	Trafik hacimlerini, sıkışıklığını ve otomobil bağımlılığını azaltmak
6	Toplu taşımaya geçişi teşvik etmek
7	Aktif türlere geçişi teşvik etmek (yürüyüş ve bisiklet)
8	Kompakt ve çok merkezli gelişmeyi destekleyen bir ulaşım sistemine sahip olmak
9	En az düzeyde olumsuz etkiye sahip verimli bir kentsel lojistik sistemine sahip olmak

İstanbul SKUP: Temalar ve Projeler

Tema

1

Düşük Karbona Geçiş

Ana Projeler

Düşük Salım Bölgeleri
Metrobüsün Karbonsuzlaştırılması
Toplu Taşıma Otobüs Filosunun Karbonsuzlaştırılması
Besleyici Bisiklet Güzergâhları
Yaya Güzergâhları
Trafik Sakinleştirme
Yayalar ve Bisikletliler için Kavşak İyileştirmeleri
Elektrikli Bisikletler ve Elektrikli Skuterler



Tema

2

Kesintisiz Aktarma ve Entegrasyon

Ana Projeler

Raylı Sistem Ağına Genişletilmesi
İstanbulkart'ın Minibüsleri de Kapsayacak Şekilde Genişletilmesi
İstanbul Ağ Yönetim Kontrol Merkezi (İAYKM)
Otobüs Şeritleri
Minibüslerin Besleyici Güzergâha Dönüştürülmesi: Arnavutköy İlçesi
Deniz Ulaşımının Geliştirilmesi-Filonun Yenilenmesi
Transfer Merkezleri Sistemlerinin Oluşturulması-Yaygınlaştırılması
Gerçek Zamanlı Yolcu Bilgisi ve Açık Verinin Genişletilmesi
Otobüs Hizmetleri İyileştirme Programı
Park Et Devam Et Alanları



Tema

3

Trafik Tıkanıklığının Azaltılması

Ana Projeler

Tıkanıklık Fiyatlandırması
Otopark Düzenlemelerinin Bütüncül Bir Yaklaşımla Ele Alınması
Mahalle Sakinlerinin Otopark İzni Planı
Otomatik (Otopark) Ödeme Sistemlerinin Uygulanması
Otopark Yaptırımlarının Yeniden Organizasyonu
Kurumsal Hareketlilik Yönetiminin Uygulanması
İnşaat Malzemeleri Konsolidasyon Merkezleri (İKM)
Mahalle Hareketlilik Hizmet Merkezleri



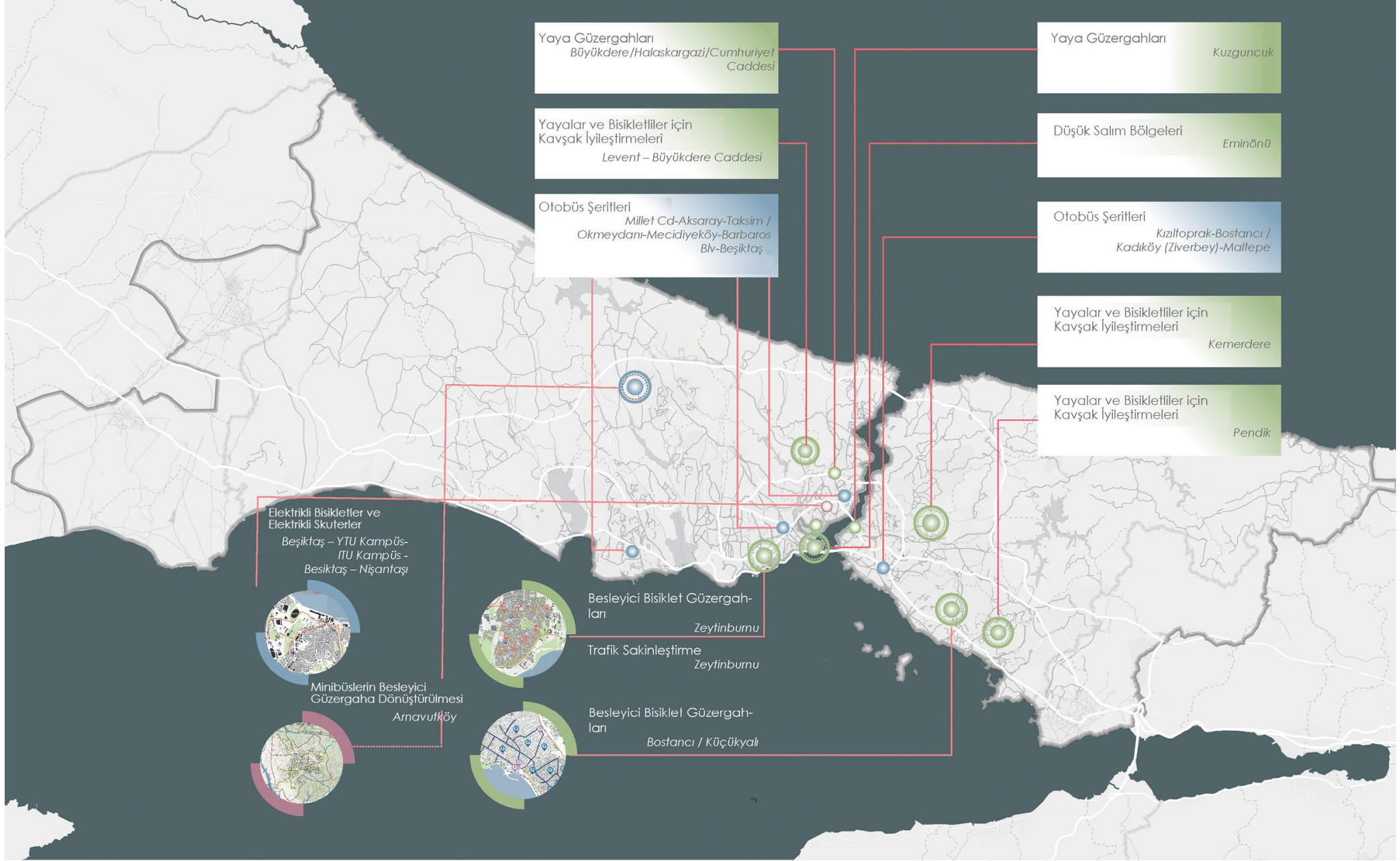
Raylı Sistem Ağı



- Mevcut 303,4 km
- 2025 yılında 441,9 km
- 2040 yılında 637,9 km

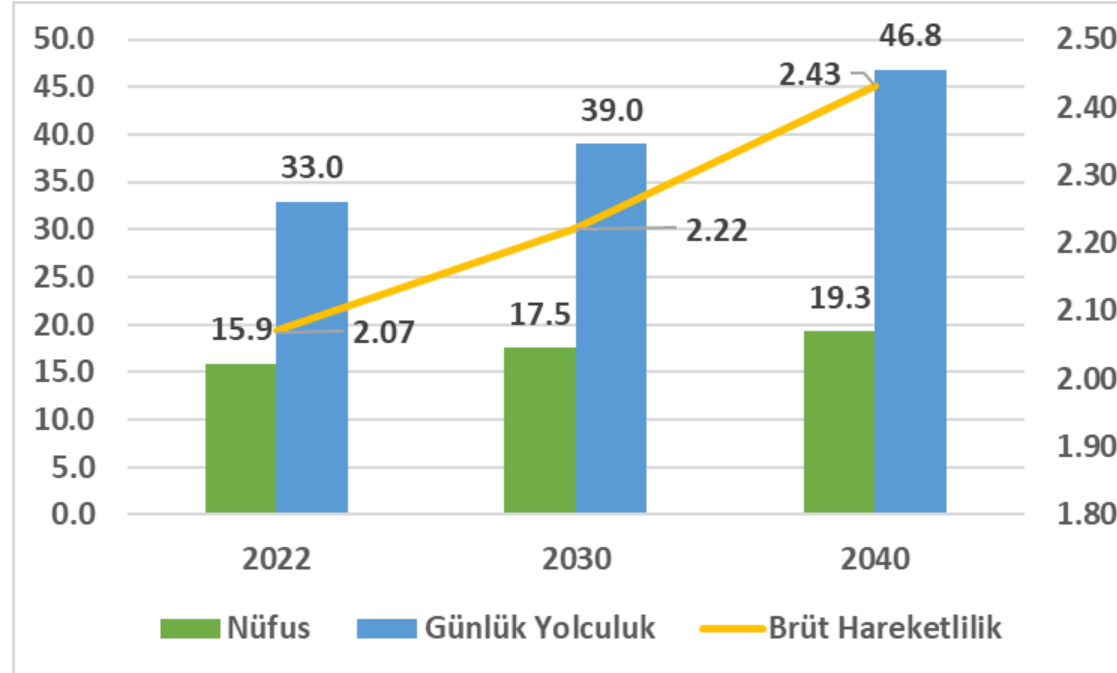


Ana Projeler ve Pilot Alanlar



İSTANBUL ULAŞIM MODELİ (İUM) ÖNGÖRÜLERİ

Ulaşım Türü	İstanbul Kart			Model	Model/Kart
	7:00-8:00	8:00-9:00	Ortalama		
Deniz	9,890	11,383	10,637	11,351	1.07
Raylı Sistem	244,534	295,653	270,094	271,568	1.01
Metrobüs	81,513	92,194	86,854	79,342	0.91
Otobüs	338,161	332,086	335,123	338,093	1.01
Toplam	674,099	731,316	702,707	700,354	1.00



TOPLU TAŞIMA YOLCULUK VERİLERİ (2022)

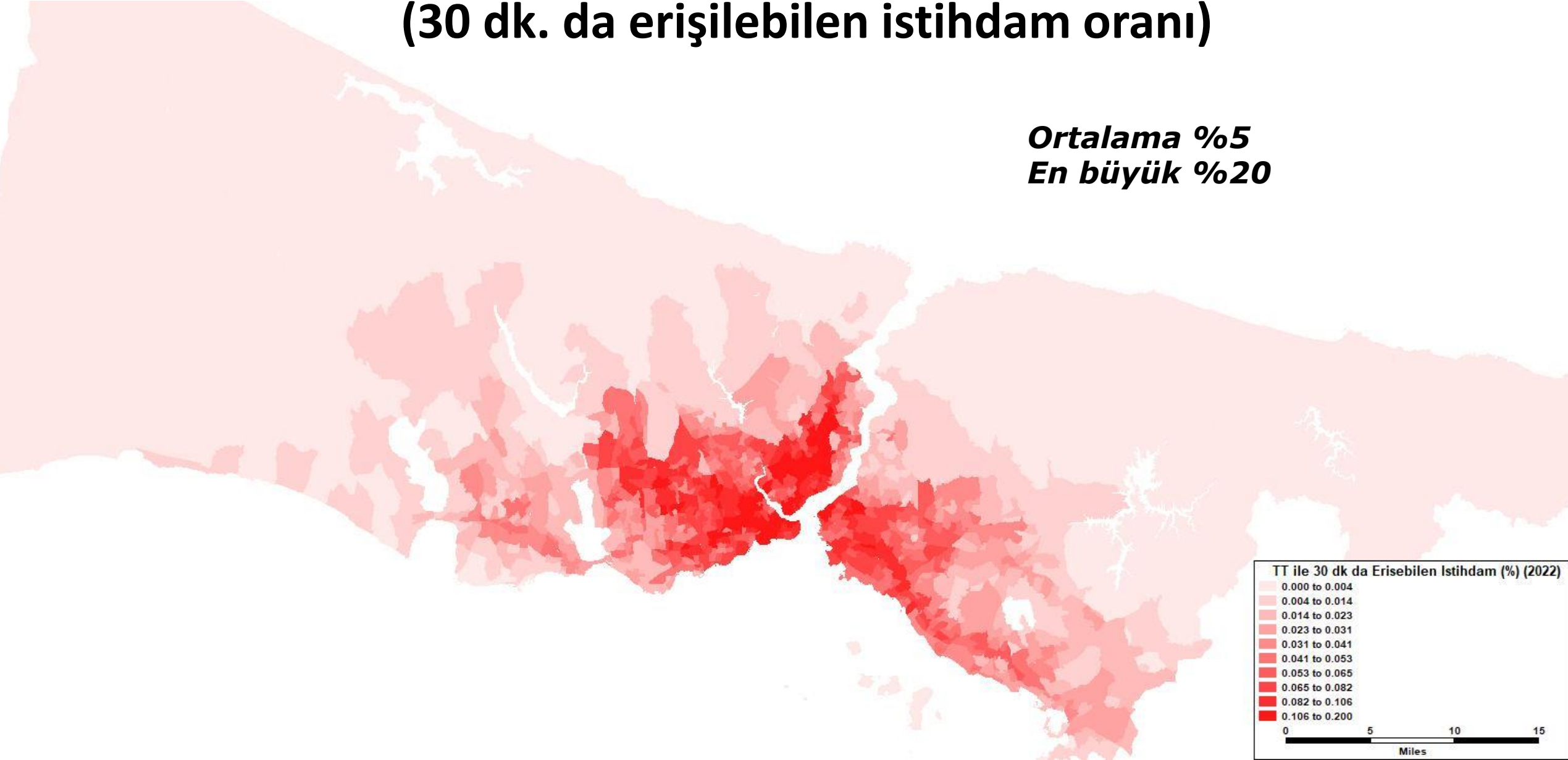
	Süre (Dakika)
İlk durağa yürüme	4.8
İlk durakta bekleme	5.9
Araçta yolculuk	45.0
Aktarma durağına yürüme	3.3
Aktarma durağında bekleme	6.1
Son duraktan yürüme	9.7
Toplam	74.8
Kaynak: İUM, 2022.	

Otomobil (dk) : 43.4

	2020	2022
Ortalama yolculuk süresi (dk)	68.0	77.0
2 saat ve daha uzun yolculuk oranı (%)	13.6	18.2
30 dk ve daha kısa yolculuk oranı (%)	21.3	15.6
Ortalama yürüme mesafesi (m)	1069.0	794.0
2 aktarmalı yolculuk oranı (%)	40.7	42.7
3 ya da daha fazla aktarmalı yolculuk oranı (%)	20.7	22.8
Aktarmasız yolculuk oranı (%)	33.1	30.0
Ortalama yolculuk uzunluğu (km)	9.0	10.6
12 km den uzun yolculuk oranı (%)	24.0	28.4
Kaynak: Moovit Global Public Transport Report, 2022		

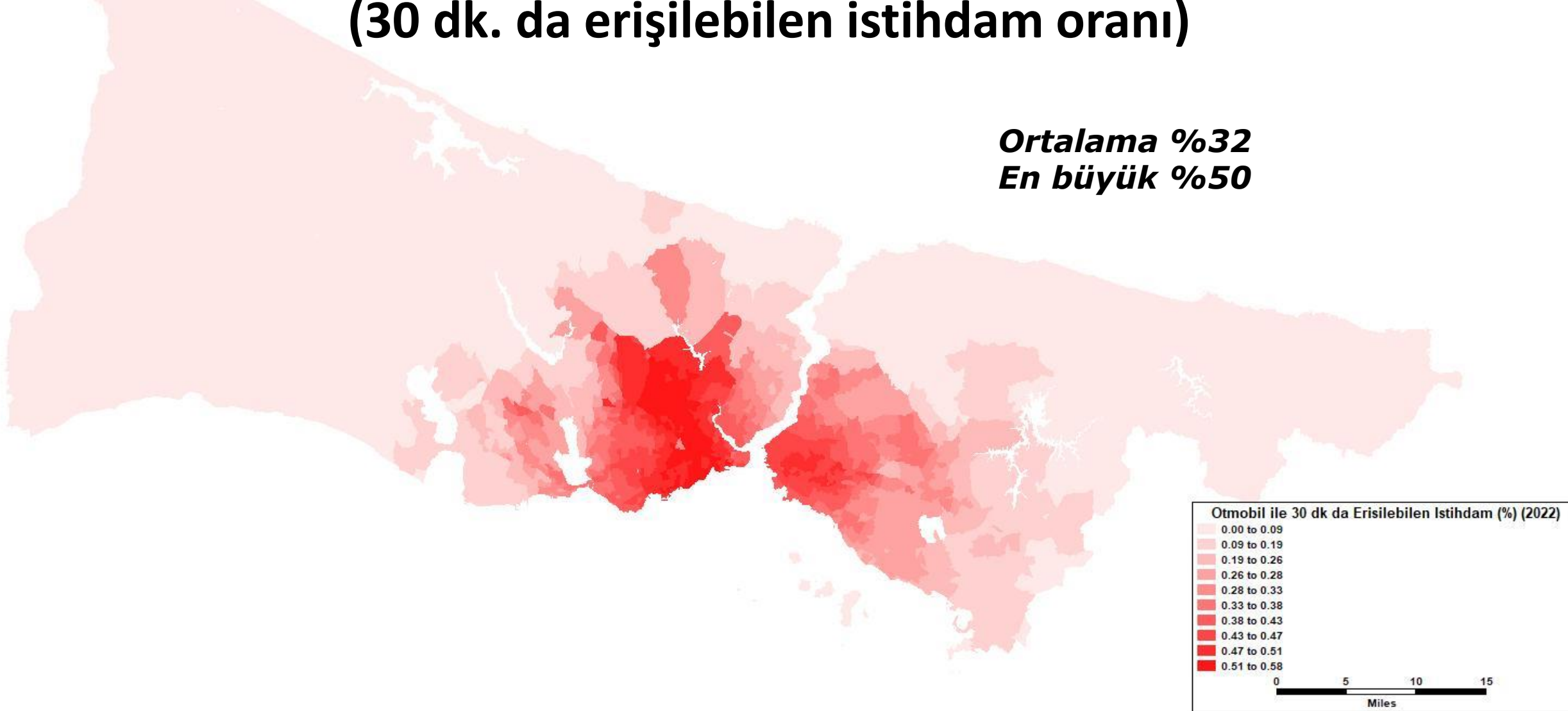
TOPLU TAŞIMA İLE ERİŞİLEBİLİRLİK (30 dk. da erişilebilen istihdam oranı)

Ortalama %5
En büyük %20



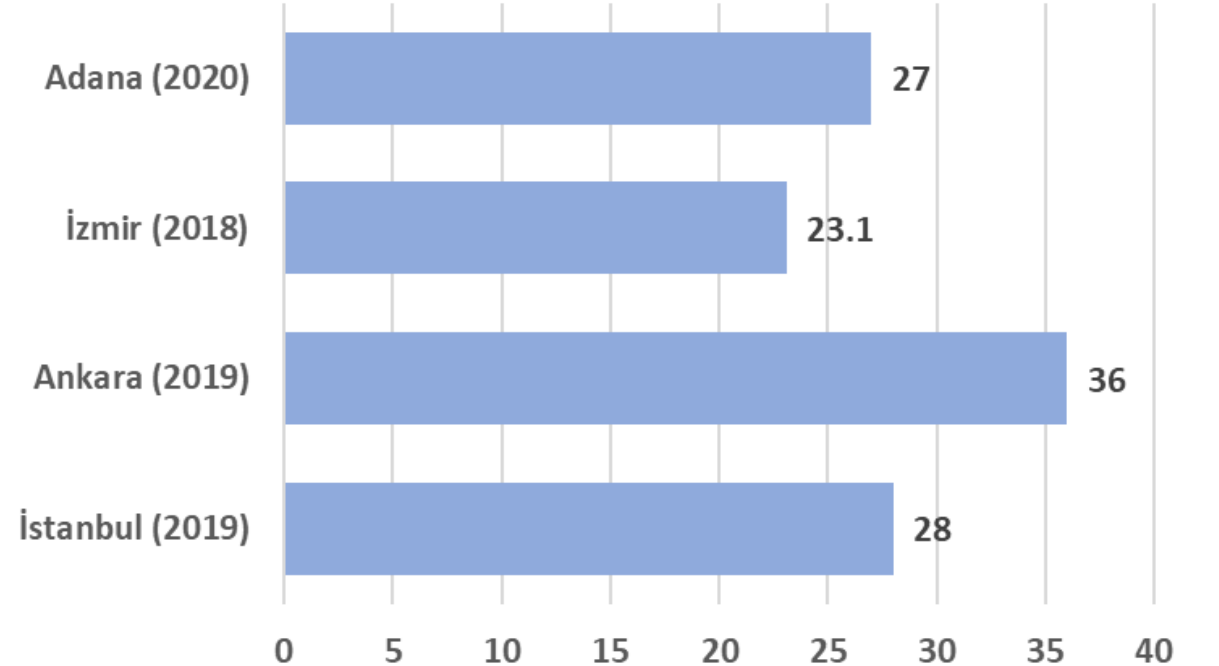
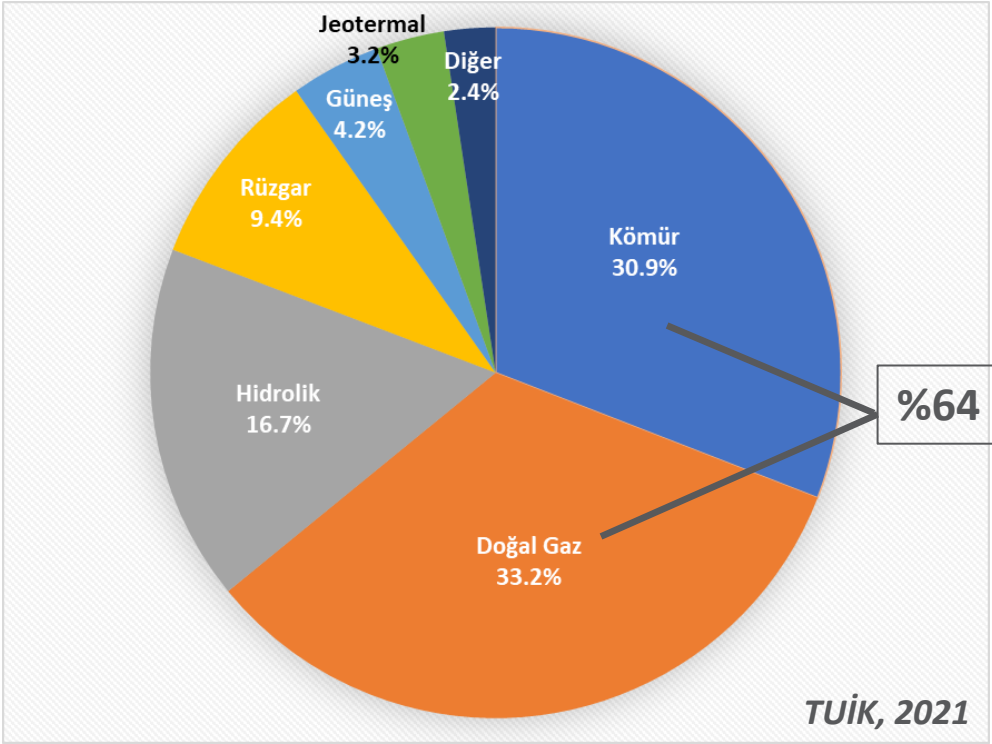
OTOMOBİL İLE ERİŞİLEBİLİRLİK (30 dk. da erişilebilen istihdam oranı)

Ortalama %32
En büyük %50

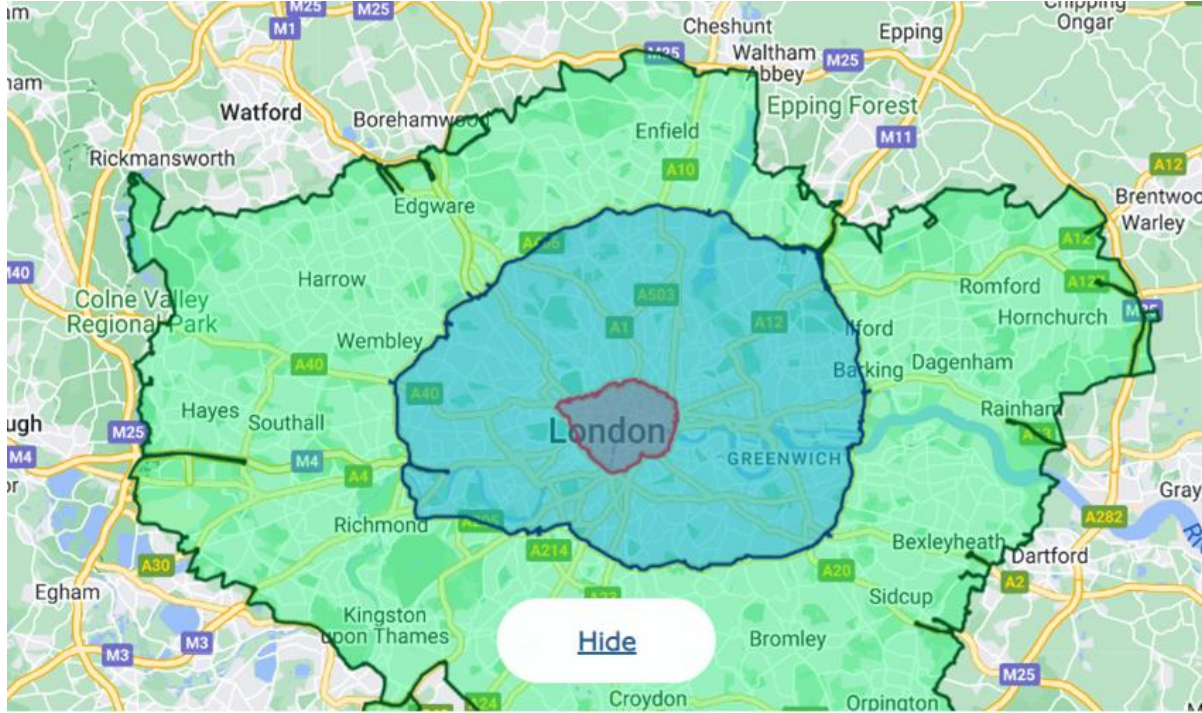


Sera Gazı Salımları ve Ulaştırmanın Payı

- Türkiye, 21 Eylül 2021'de Paris Anlaşması'na taraf olacağını ve 2053'te Net Sıfır salım hedefini kabul ettiğini bildirdi.
- Türkiye'nin 2020 yılındaki toplam sera gazı salımı: 523.9 Mt CO₂e (1990 yılına göre %138.4 artış, TÜİK).
- Ulaştırma sektörünün payı: 80.7 Mt CO₂e (% 15.4). Bunun % 94.4'ü karayolu ulaşımından kaynaklanıyor.



LONDRA'DA TIKANIKLIK FİYATLANDIRMASI (CC) ve ÇOK DÜŞÜK SALIM BÖLGESİ (ULEZ)



Tıkanıklık Fiyatı (CC): £15 (345 TL)
(Hafta içi, 07-18 sa.)

Çok Düşük Salım Bölgesi Fiyatı (ULEZ, 8 Nisan 2019):
+£12,5 (287,5 TL) (Benzinli Oto Euro 4 ve Dizel Oto Euro 6)
+£100 (2300 TL) (Otobüs ve Kamyon)

- Singapur CC (1975)
- Londra CC (2003, £5,0)
- Stockholm CC (2007)



21 km² 380 km² 29 Ağustos 2023

1.DERECE ACİL ULAŞIM YOLLARI ÜZERİNDEKİ SANAT YAPILARININ TESPİT ÇALIŞMALARININ İVEDİLİKLE TAMAMLANMASI VE DEPREME DAYANIKLI HALE GETİRİLMESİ

- 468 ADET MUKAVEMETİ YÜKSEK SANAT YAPISI
- 114 ADET ORTA MUKAVEMETEKİ SANAT YAPISI
- 20 ADET KIRILGAN SANAT YAPISI

“BİRİNCİ DERECE TAHLİYE YOLLARI”NDA BODRUM KATLAR DA DAHİL OLMAK ÜZERE ÇEKME MESAFELERİNİN TEKRAR DEĞERLENDİRİLMESİ VE H/2 KURALINA UYMAYAN BİNALARIN YENİLENMESİ,

ÖNCELİKLİ OLARAK “BİRİNCİ DERECE TAHLİYE YOLLARI” VE BU YOLLARA ALTERNATİF OLARAK BELİRLENECEK GÜZERGAHLARIN AÇILMASI

Kaynak: Dr. Buğra Gökçe, İBB Deprem Seferberlik Çalıştayı Sunumu, 2023.

AFET SONRASI DENİZ VE HAVAYOLU İLE TAHLİYE VE LOJİSTİK OPERASYONLAR



İSKELELER

AFET SONRASI YERLEŞTİRİLECEK YÜZER İSKELELER

1. İSKELELERİN YAPISAL DENETİMİNİN SAĞLANMASI VE GEREKLİ DURUMLARDA DEPREME DAYANIKLI HALE GETİRİLMESİ,
2. KARADENİZ'DE ODAYERİ, RUMELİ VE ANADOLU KAVAKLARI, BOĞAZ HATTINDA BEYKOZ VE İSTİNYE KIYILARINDA YARDIM GEMİSİ LOJİSTİK ÜS KURULMASI,
3. AFET SONRASI UYGUN YERLERE YÜZER İSKELELER YERLEŞTİRİLEREK KUZEY YÖNÜNDE TAHLİYE İÇİN TEKNE VE GEMİLERİN YANAŞTIRILMASI,
4. İBB GEMİ ENVANTERİNE; OTEL VE HASTANE GEMİLERİ İLE ENERJİ İHTİYACINI KENDİ İÇİNDE KARŞILAYABİLECEK YAKIT VE SU TANKERLERİ İÇEREN GEMİLERİN VE GEREĞİNDE KİRALIK KRUVAZİYERLERİN EKLENMESİ,

Kaynak: Dr. Buğra Gökçe, İBB Deprem Seferberlik Çalıştayı Sunumu, 2023.

AFETZEDELERİN ÖNCELİKLİ OLARAK RAYLI SİSTEM VE DENİZYOLU İLE GEÇİÇİ TOPLANLAMA ALANLARINA TAHLİYESİ

ANA STRATEJİLER

1. AFETZEDELERİN DENİZYOLU İLE GÜVENLİ ALANLARA NAKLEDİLMESİ SAĞLANACAKTIR.
2. AFETZEDELERİN DEPREM SONRASI GEÇİÇİ BARINMA ALANLARINA TAHLİYESİ RAYLI SİSTEMLER VE ACİL ULAŞIM YOLARIYLA SAĞLANACAKTIR.
3. RAYLI SİSTEM METRO DURAKLARI GEÇİÇİ ALT LOJİSTİK MERKEZ VE SAĞLIK TESİSİ OLARAK KULLANILACAKTIR.
4. AFETZEDELERİN DEPREM SONRASI HASTANELERE TAHLİYESİ HAVAYOLUYLA SAĞLANACAKTIR.

Acil Ulaşım Yolları



1. Derece Lojistik Merkezler



Havalimanları



Denizyolu İskeleleri



İş Makinesi Garajları

Heliport Alanları

Barınma Alanları

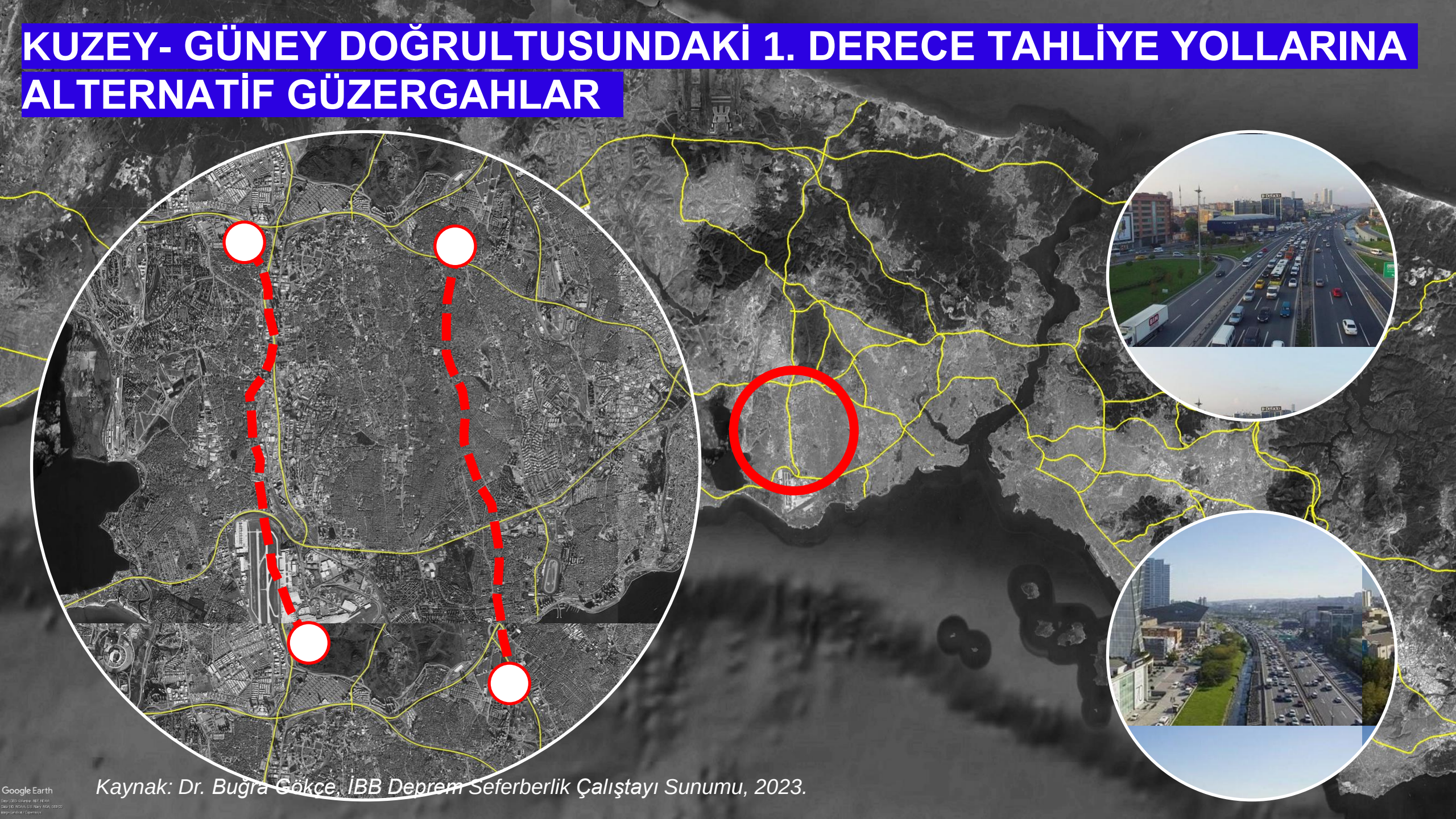
Tahliye Koridoru

Deniz Tahliye Koridoru

Deprem Yardım Koridoru

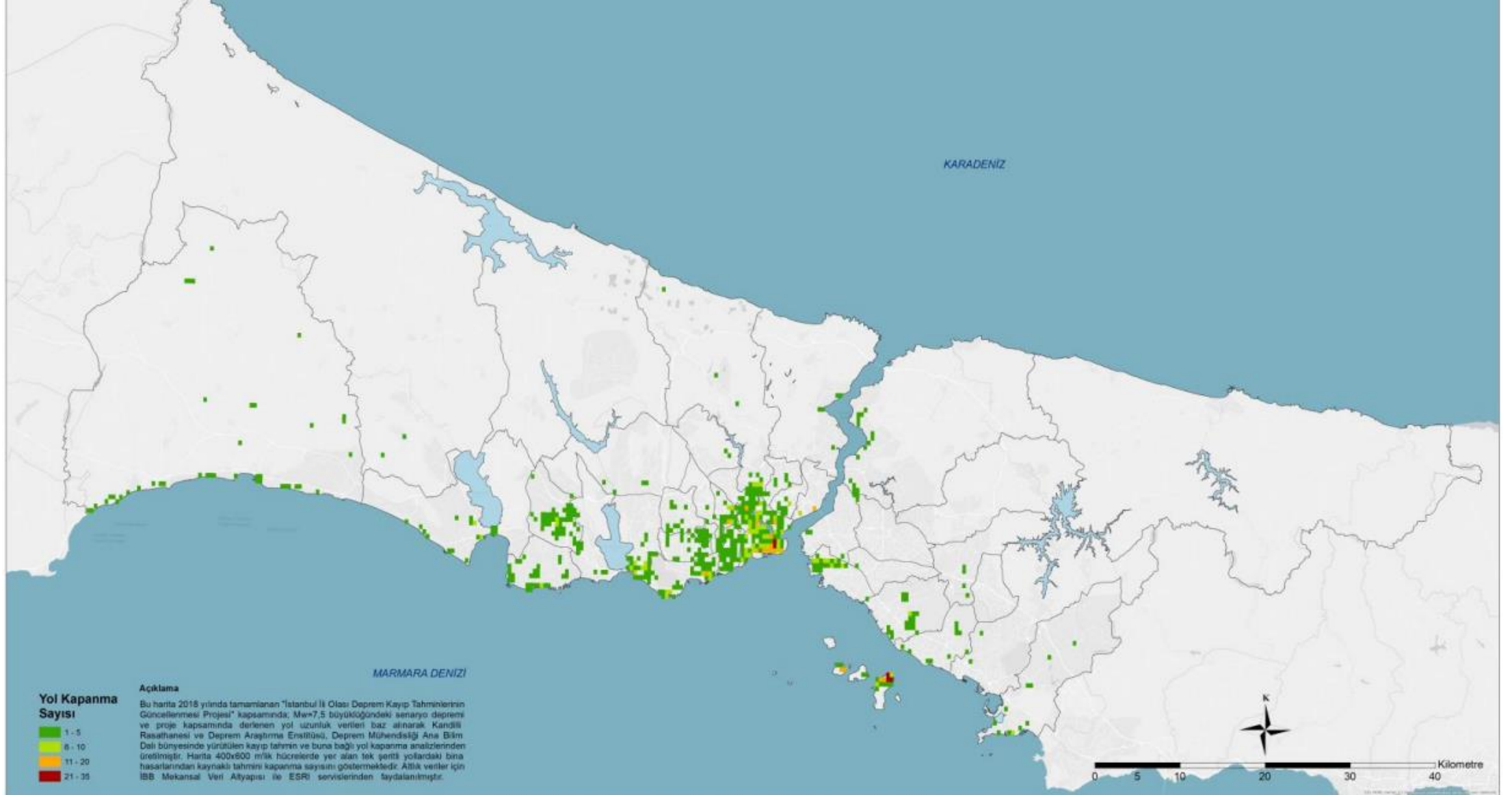
Kaynak: Dr. Buğra Gökçe İBR Deprem Seferberlik Çalıştayı Sunumu 2023

KUZEY- GÜNEY DOĞRULTUSUNDAKİ 1. DERECE TAHLİYE YOLLARINA ALTERNATİF GÜZERGAHLAR



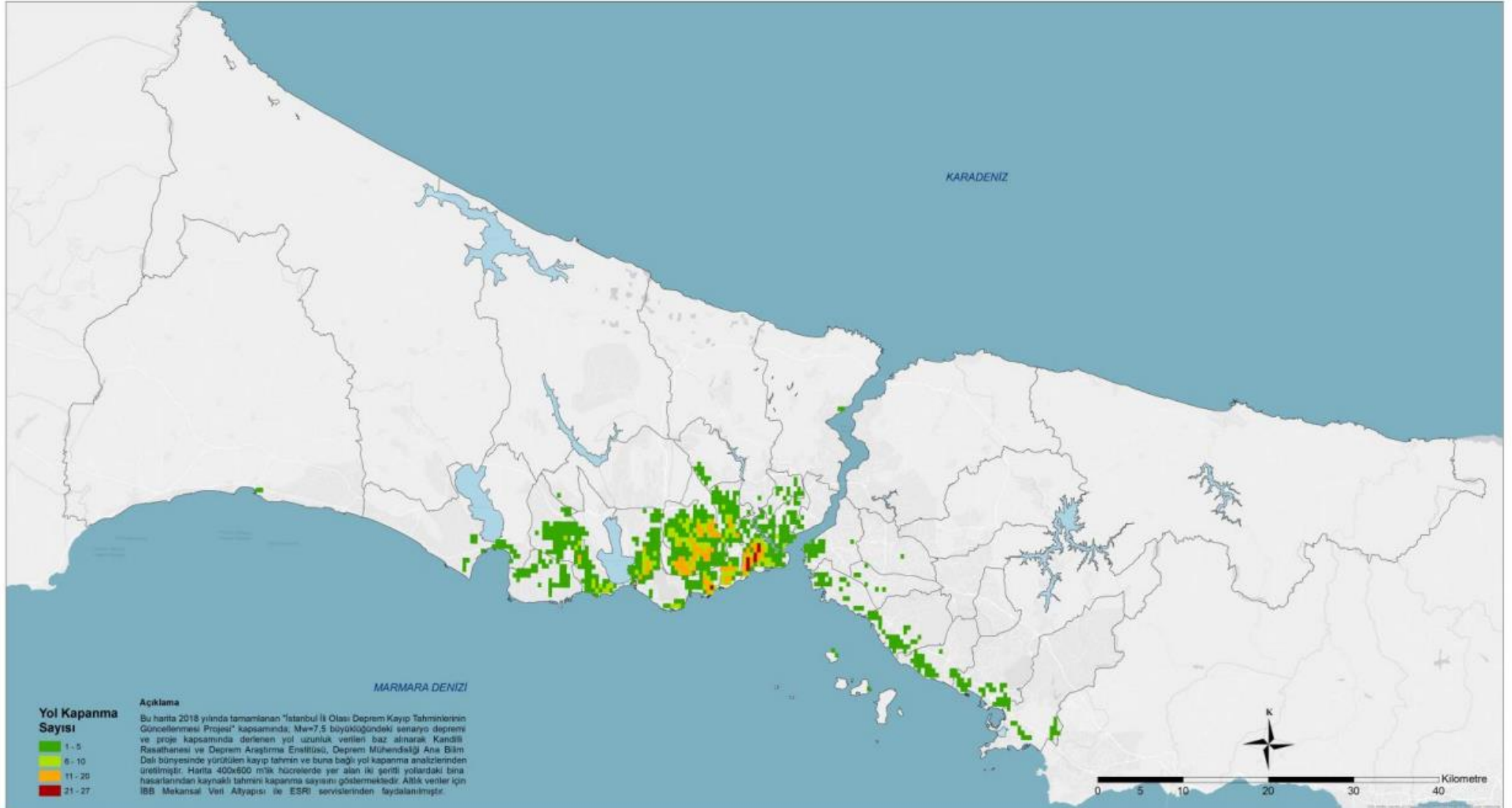
Kaynak: Dr. Buğra Gökçe, İBB Deprem Seferberlik Çalıştayı Sunumu, 2023.

TEK ŞERİTLİ YOLLARDA OLASI YOL KAPANMA SAYISI DAĞILIMI



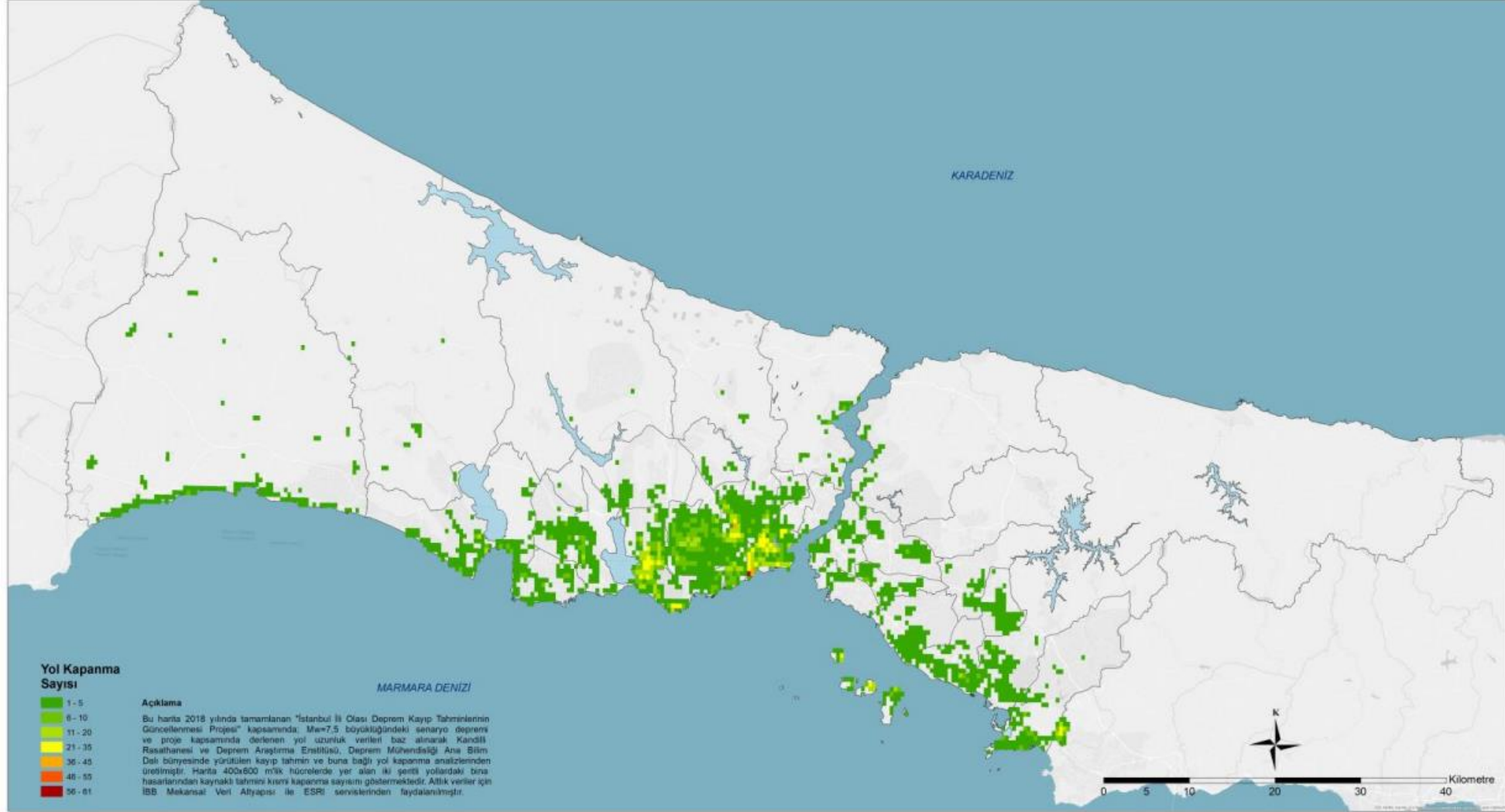
Kaynak: İstanbul İli Olası Deprem Kayıp Tahminlerinin Güncellenmesi Projesi, BÜ Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Deprem Mühendisliği Ana Bilim Dalı, 2019.

ÇİFT ŞERİTLİ YOLLARDA OLASI YOL KAPANMA SAYISI DAĞILIMI



Kaynak: İstanbul İli Olası Deprem Kayıp Tahminlerinin Güncellenmesi Projesi, BÜ Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Deprem Mühendisliği Ana Bilim Dalı, 2019.

ÇİFT ŞERİTLİ YOLLARDA OLASI KISMİ YOL KAPANMA SAYISI DAĞILIMI



Kaynak: İstanbul İli Olası Deprem Kayıp Tahminlerinin Güncellenmesi Projesi, BÜ Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Deprem Mühendisliği Ana Bilim Dalı, 2019.



halukgercek@gmail.com

hgercek@itu.edu.tr