

YILGIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İstanbul'un Yak. 2015 Yılı Nüfus ve
İst. Göre Uyg. Güz. ve Ula. Tür. Bl.

YÖKSEK LİSANS TEZİ

D. Tanju Öktem

1989

Ref
İNŞ
161
1989

YILDIZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

R 150
171

İSTANBUL'UN DOĞU YAKASINDA
2015 YILI NÜFUS VE İSTİHDAMINA GÖRE
UYGUN GÜZERGAH VE ULAŞTIRMA TÜRÜNÜN BELİRLENMESİ

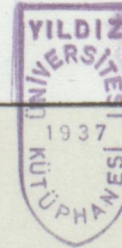
YÜKSEK LİSANS TEZİ
İNS.MÜH.DURSUN TANJU ÖKTEM

İSTANBUL 1989

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
KÜTÜPHANE DOKÜMANTASYON
DAİRE BAŞKANLIĞI

Kot : R 150
171
Alındığı Yer : FEN BİL. ENS.
Tarih : 18.10.1991
Fatura :
Fiyatı : 33.000. TL.
Ayniyat No : 1/15
Kayıt No : 47764
UDC : 624. 378.242.
Ek : 10 Adet ktl. Harita.

X

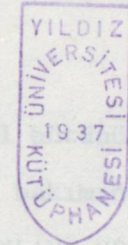




İÇİNDEKİLER

I. BÖLÜM

İSTANBUL'UN DOĞU YAKASINDA
2015 YILI NÜFUS VE İSTİHDAMINA GÖRE
UYGUN GÜZERGAH VE ULAŞTIRMA TÜRÜNÜN BELİRLENMESİ



YÜKSEK LİSANS TEZİ

İNŞ.MÜH.DURSUN TANJU ÖKTEM

İSTANBUL 1989

IV. BÖLÜM

İÇİNDEKİLER

ÖZET

I. BÖLÜM

1. GİRİŞ
2. ÇALIŞMA ALANININ TANIMLANMASI
 - 2.1. Çalışma Alanının Sınırları
 - 2.2. Çalışma alanı bölümleri; Mahalleler, Zonlar, Sektörler, İlçeler
3. ARAZİ KULLANIMI
4. NÜFUS DAĞILIMI
 - 4.1. Nüfusun, İstanbul bütünü ve yakalara dağılımı
 - 4.2. Nüfusa göre, ilçelerin özellikleri, Gelişme Durumları, Yoğunluklar
5. İSTİHDAM DAĞILIMI
 - 5.1. İstihdamın İstanbul bütünü ve yakalara dağılımı
 - 5.2. İlçelerin istihdam bakımından özellikleri
6. YERLEŞME EĞİLİMLERİ, PLANLAMA VE UYGULAMA

II. BÖLÜM

1. GELECEK İÇİN TAHMİNLER
 - 1.1. Nüfus ve İstihdam Dağılımları
 - 1.2. 2015 Ulaşım Sorunları
 - 1.2.1. 2015 Oto Sahipliği
 - 1.2.2. 2015 Nüfusunun gelir gruplarına göre dağılımı
 - 1.2.3. 2015 yılı için seyahat tahminleri

III. BÖLÜM

1. I. ALTERNATİF
2. II. ALTERNATİF
3. III. ALTERNATİF

IV. BÖLÜM

SONUÇ

ÖZET

Son 20 yıldan beri, İstanbul'un nüfusu çok hızlı bir şekilde artmaktadır. Bu hızlı nüfus artışından dolayı bazı problemler, çok daha kompleks hale gelmektedir. Özellikle, ulaştırma ve trafik en önemli problemlerdir.

İnsan hayatını günden güne daha kötü hale getiren bu problemlerin çözümüyle ilgili bir çok çalışma vardır. Ancak bu problemlerin çözümü için çok geniş kapsamlı çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. Çünkü bu çalışmaların hiçbiri çözüm için yeterli değildir.

Genellikle, İstanbul'daki nüfus, toplu taşıma-bağımlı seyahat edicidir. Yani, İstanbul'da yolculuk edenlerin çoğunluğu kitle ulaştırma modlarını seçerler. Bu yüzden planlama çalışması sırasında öncelikle hangi kamu ulaştırma sisteminin, kamu ve çevre için en çok fayda sağlayan sistem olduğunun belirlenmesine dikkat edilmelidir.

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, inceleme alanındaki mevcut durum ortaya çıkartılmıştır.

İkinci bölümde, 2015 yılı için nüfus, istihdam, gelir gruplarının durumu tahmin edilmiş ve seyahat miktarları hesaplanmıştır.

Üçüncü bölümde ise inceleme alanı için uygun alternatif güzergahlar araştırılmıştır.

SUMMARY

The population of Istanbul has been increasing very rapidly for last twenty years. Since this rapid population increasing, some problems have been becoming more complex. Especially, the transportation and traffic are the most important problems.

There are a lot of study about the solution of these problems that make worse the humans life conditions day by day. However, it is needed very significant planning study to solve these problems in Istanbul. Because, none of this studies aren't enough to the solution.

Generally, the population is captive transit tripmakers in Istanbul. That is the most of the tripmakers in Istanbul, choose the mass transportation modes. Because of this, during the planning study, we must primarily, pay attention to determine that which mass transportation systems are the most beneficial for the environment and public.

This study consists of three sections.

In the first section, it is outlined the existing situation in Istanbul.

In the second section, it is estimated the situation of population, employment and income groups and the travel estimation is done for 2015 years.

In the third section, it is searched the appropriate alternative routes for study area.

TABLOLAR

	<u>Sayfa No</u>
Tablo I.1. İstanbul'daki Sektörler ve Sektörlerin İçerdiği İlçeler	7
Tablo I.2. Doğu-Batı yakaları ile doğu yakasındaki ilçelerin alanlarının toplam alan içindeki payları	9
Tablo I.3. Yıllara Göre Türkiye ve İstanbul Nüfusu	15
Tablo I.4. İstanbul'daki Nüfusun 1950-2015 döneminde yakalar arası dağılım oranları	15
Tablo I.5. 1950-1985 Yılları arasında İstanbul Nüfusunun İlçelere Dağılımı	18-19
Tablo II.1. İlçelere göre 1985 Nüfus Dağılımı ve Yoğunlukları	28
Tablo II.2. Doğu yakasındaki ilçelere göre 2015 Nüfus Dağılımı ve Yoğunlukları	29
Tablo II.3. 2015 Yılında Üsküdar'daki mahallelerde nüfus ve yoğunluk dağılımı	32-33
Tablo II.4. 2015 Yılında Ümraniye'deki mahallelerde nüfus ve yoğunluk dağılımı	34
Tablo II.5. 2015 yılında Kadıköy'deki mahallelerde nüfus ve yoğunluk dağılımı	35
Tablo II.6. 2015 yılında Kartal'daki mahallelerde nüfus ve yoğunluk dağılımı	36-37
Tablo II.7. 2015 yılında Pendik'teki mahallelerde nüfus ve yoğunluk dağılımı	38
Tablo II.8. 2015 yılında sektörlerdeki çalışan ve çalışmayan nüfus dağılımı	40

	<u>Sayfa No</u>
Tablo II.9. 2015'te Doğu yakasındaki ilçelerde nüfus ve istihdam değerlerinin oranı	42
Tablo II.10. 2015'te Doğu yakasındaki ilçelerde nüfus ve istihdam paylarının oranı	42
Tablo II.11. 2015 yılı için Üsküdar'daki mahallelerde nüfus ve istihdam dağılımı	46
Tablo II.12. 2015 yılı için Ümraniye'deki mahallelerde nüfus ve istihdam dağılımı	47
Tablo II.13. 2015 yılı için Kadıköy'deki mahallelerde nüfus ve istihdam dağılımı	48
Tablo II.14. 2015 yılı için Kartal'daki mahallelerde nüfus ve istihdam dağılımı	49
Tablo II.15. 2015 yılı için Pendik'teki mahallelerde nüfus ve istihdam dağılımı	50
Tablo II.16. E-5 karayolunun kuzeyinde ve güneyinde tahmin edilen nüfus ve istihdam	51
Tablo II.17. 1985 ve 2015 yıllarında gelir gruplarına göre oto sahipliği	52
Tablo II.18. 2015 yılı nüfusunun gelir gruplarına göre dağılımı	53
Tablo II.19. Doğu yakasındaki sektörlerde seyahatlerin araç ve yaya için dağılımı	56
Tablo II.20. Kişi başına araçlı yolculuklar	58
Tablo II.21. 2015 yılı için doğu yakasındaki sektörlerde seyahat üretim ve çekimi	59-60
Tablo II.22. 16.Sektörden özeltaşın ile seyahat üretimi	61
Tablo II.23. 17.Sektörden özeltaşın ile seyahat üretimi	62

	<u>Sayfa No</u>
Tablo II.24. 18.Sektörden özeltaşım ile seyahat üretimi	63
Tablo II.25. 19.Sektörden özeltaşım ile seyahat üretimi	64
Tablo II.26. 20.Sektörden özeltaşım ile sayahat üretimi	65
Tablo II.27. 21.Sektörden özeltaşım ile seyahat üretimi	66
Tablo II.28. 16.Sektörden toplutaşım ile seyahat üretimi	67
Tablo II.29. 17.Sektörden toplutaşım ile seyahat üretimi	68
Tablo II.30. 18.Sektörden toplutaşım ile seyahat üretimi	69
Tablo II.31. 19.Sektörden toplutaşım ile seyahat üretimi	70
Tablo II.32. 20.Sektörden toplutaşım ile seyahat üretimi	71
Tablo II.33. 21.Sektörden toplutaşım ile seyahat üretimi	72
Tablo II.34. 16.Sektörden (özel+toplu)taşım ile seyahat üretimi	73
Tablo II.35. 17.Sektörden (özel + toplu) taşım ile seyahat üretimi	74
Tablo II.36. 18.Sektörden (özel+toplu)taşım ile seyahat üretimi	75
Tablo II.37. 19.Sektörden (özel+toplu)taşım ile seyahat üretimi	76
Tablo II.38. 20.Sektörden (özel+toplu)taşım ile seyahat üretimi	77
Tablo II.39. 21.Sektörden (özel+toplu)taşım ile seyahat üretimi	78
Tablo II.40. Doğu yakasındaki sektörlerde seyahat üretiminin toplutaşına ve özel taşına dağılımı	79-80

ŞEKİLLER

Sayfa No

	<u>Sayfa No</u>
Şekil I.1. İnceleme Alanındaki Zonlar	6
Şekil I.2. İstanbul'daki Sektörler	8
Şekil I.3. Doğu-Batı Yakaları ve doğu yakasındaki ilçelerin alanları	10
Şekil I.4. 1985 Arazi kullanım haritası	11
Şekil I.5. İnceleme alanında mevcut yol ağı	14
Şekil I.6. İstanbul'daki nüfusun yıllara göre yakalara dağılımı	17
Şekil I.7. İstanbul'un 2015 yılı nüfusunun tahmininde kullanılan lojistik eğri	21
Şekil II.1. 2015 yılı nüfusunun yakalara ve ilçelere dağılımı	30
Şekil II.2. 2015 yılı yoğunluğunun yakalara ve ilçelere dağılımı	31
Şekil II.3. 2015 yılında doğu yakasındaki sektörlerde çalışan ve çalışmayan nüfus dağılım oranları	41
Şekil II.4. 2015 yılı için çalışan nüfusun doğu yakasındaki ilçelere dağılımı	43
Şekil II.5. 2015 yılı için doğu-batı yakalarında çalışan-istihdam edilen nüfus dağılımı	44
Şekil II.6. Doğu yakasındaki nüfusun gelir gruplarına göre sektörlere dağılımı	55
Şekil II.7. Doğu yakasındaki sektörlerde seyahatlerin araç ve yaya olarak dağılımı	57

Şekil II.8. Sabah zirve saatlerde toplutaşın ile yapılan yolculuk değerleri (Pendik-Kadıköy)	68
Şekil II.9. Sabah zirve saatlerde toplutaşın ile yapılan yolculuk değerleri (Kadıköy-Pendik)	92
Şekil II.10. Sabah zirve saatlerde özel taşın ile yapılan yolculuk değerleri	97
Şekil II.11. Sabah zirve saatlerde (özel+toplu) taşın ile yapılan yolculuk değerleri	102

I. BÖLÜM

I. GİRİŞ

İstanbul, Türkiye genelindeki diğer illerden büyük farklılık göstermektedir. Bu farklılık; şehrin coğrafik yapısı, tarihi dokusu, barındırdığı büyük endüstri, ticaret merkezleri, uluslararası merkezlerden oluşu gibi özelliklerden kaynaklanmaktadır. Bu özellikler, İstanbul'un gelişme sürecini hızlandırmaktadır. Bunun sonucu olarak İstanbul nüfusu, iç göçler ve bu iç göçlerle artan doğurganlık oranıyla büyük artış içindedir.

Nüfus artışıyla doğal olarak problemler de artmıştır. Bunların en önemlilerinden biri de 1950'li yıllardan beri büyük artış gösteren nüfusdan dolayı yetersiz hale gelen ulaşım ağı ile ortaya çıkan ulaşım ve trafik sorunudur.

Merkezde yoğunlaşan, iş, alış-veriş, okul gibi çekim bölgelerinden dolayı, mevcut yol ağları yetersiz hale gelmiştir. Ulaşım probleminin boyutlarının büyümesinde etkili olan diğer nedenler şöyle özetlenebilir: Şehrin plansız olarak büyümesi, ulaşım katılanların disiplinsizlikleri, planlı toplu taşımacılıktan çok halkın özel oto kullanımını teşvik edici yatırımlara öncelik verilmesi gibi.

İstanbul, doğu-batı (Asya-Avrupa) yakaları olmak üzere iki yarım-ada üzerindeki bölgelerde bulunmaktadır. Şehirleşmenin büyük bölümü 1980'li yıllara kadar batı yakasında olmuştur. Dolayısıyla mevcut problemler büyük boyutlarıyla önce batı yakasında ortaya çıkmıştır. 1973 yılında iki yakayı birbirine bağlayan birinci boğaz köprüsünün hizmete girmesiyle, doğu yakasındaki şehirleşmede hareketlilik başlamış ve 1980'li yıllarda bu yakada büyük yatırımlara önem verilmesi ile

gelişme süreci hızlanmıştır. Önceleri nispeten planlı şehirleşme gösteren doğu yakası, artan nüfusla plansız şehirleşmeye yönelmiştir. Doğu yakasında, batı yakasında ortaya çıkan problemlerin yaşanmaması için planlı şehirleşme ile problemler ortaya çıkmadan ve mevcut problemler gelişmeden önlemler alınmalıdır. Doğu yakasında son yıllarda ortaya çıkan problemlerin önemlilerinden biri batı yakasında olduğu gibi ulaşım sorunudur.

Doğu yakasında şehirleşme, E-5 Karayolunun güneyinde gelişmiştir. E-5'in kuzeyinde başlayan şehirleşme 1980'li yılların ikinci yarısında hızlanmıştır. Önceleri alt yapısız oluşan gecekondu bölgeleri de dahil olmak üzere, yeni gelişme bölgelerine, alt yapı hizmetleri yerel idareler tarafından götürülmeye çalışılmıştır.

Yerel idareler tarafından karar verilen yeni yatırım politikaları doğrultusunda şehirleşmenin doğu yakasında, kuzey bölgelerine (özellikle E-5 karayolu çevresine ve kuzeyine) doğru gelişmesi ile iki yaka arasındaki istihdam dengesizliğinin giderilmesine çalışılmaktadır.

İstanbul'da bir günde yapılan yolculuk sayısı 4-5 milyon mertebindedir. Bu büyük hareket, harcanan zaman, yakıt ve diğer giderlerin toplam maliyeti çok büyük boyutlara vardığı gibi, tek tek kişilerin bütçelerinde ve günlük yaşantılarında tuttuğu yerde önemli boyutlardadır.

Ulaşım sorunlarının çözümü için gereken harcamalar küçümsenecek boyutlarda değildir. Bu nedenle hedef, yapılacak yatırım ve harcamaların en yüksek düzeyde yarar getirmesini sağlamaktır.

İstanbul'daki mevcut ulaşım problemleri, gelecekte önemli ölçüde artacaktır. Şehir ulaşımında talebin artmasına neden olan, nüfus artışlarında henüz bir azalma işareti görünmemektedir. İstanbul'un sosyal,

ekonomik ve topoğrafik durumunun özellikleri, problemlerin çözümlerinin de özel olmasını gerektirmektedir. Her yere uygun ve her yerde geçerli politikaların hemen uygulanması mümkün olmamaktadır. Ancak,

- Ekonomik yapılabirliklik (Ulaşım alt yapı ve hizmetlerinin topluma sağlayacağı faydaların, maliyetlerinden fazla olması),
- Mali yapılabirliklik (Yatırımın ancak kendi kendini geri ödeyebilmesi ve tekrarlanmaya elverişli olması),
- Etkenlik (Maliyetin en aza indirgenmesi ve her maliyet düzeyinde en fazla hizmetin sağlanması) gibi ilkeler kuşkusuz ki her yer gibi İstanbul için de geçerlidir.

Bugün İstanbul'un batı yakası genelinde büyük boyutlarıyla yaşanan problemlerin, ileride doğu yakasında E-5 karayolunun kuzeyindeki bölgelerde de yaşanmaması hedeflenerek bu çalışma hazırlanmıştır. Bu bölgede yaşayan nüfusun çoğunluğunu düşük gelir grubu oluşturduğu da gözönüne alınarak toplu taşın sistemlerine ağırlıklı çözüm getirilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışma, 2015 yılını hedef alarak, üç bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, çalışma alanının sınırları belirlenmiş ve bu alandaki mevcut nüfus, istihdam, gelir grupları gibi değerlerin ortaya çıkarılması ve değerlendirme işlemleri yapılmıştır.

İkinci bölümde de, mevcut durumlar gözönüne alınarak hedef yıl olan 2015 için tahminler yapılmaya çalışılmıştır.

Üçüncü ve sonuç bölümü olan son kısımda ise, çalışma alanı içinde ileride meydana gelebileceği tahmin edilen ulaşım ve trafik problemleri için uygun alternatifler hazırlanmaya çalışılmıştır.

2. ÇALIŞMA ALANIN TANIMLANMASI

2.1. Çalışma Alanının Sınırları

İstanbul, Karadeniz ve Marmara Denize kıyısı olan bir ilimizdir. Bu coğrafik yapısı nedeniyle iki denizi birbirine bağlayan İstanbul Boğazı ile doğu ve batı yakaları olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Doğu yakasında, Üsküdar, Kadıköy, Beykoz, Şile, Kartal, Adalar ve Yalova ilçeleri vardır.

Adalar ilçe sınırları içinde dört ada vardır. Bu adaların birbirleriyle ve diğer ilçelerle bağlantısı şehir hatları gemileriyle gerçekleşmektedir.

Marmara denizinin güneyinde ve İzmit Körfezi ile doğu yakasında diğer ilçelerden ayrılan Yalova ilçesi vardır. Yalova'nın diğer ilçelerle olan bağlantısı, İzmit Körfezinin çevresini dolaşan karayolu ve şehir hatları gemileri ile olmaktadır.

1987 yılında Bakanlar Kurulu kararıyla yapılan yeni idari bölünmeler ve buna bağlı olarak İstanbul'da Ümraniye, Pendik, K.Çekmece, Kağıthane olmak üzere 4 yeni ilçe oluşturulmasına karar verilmiştir. Bu dört yeni ilçenin yerel yönetimleri, 26 Mart 1989 Yerel Seçimleri ile göreve başlamışlardır.

Üsküdar, Ümraniye, Kadıköy, Kartal ve Pendik bu çalışma alanı içinde bulunan ilçelerdir.

2.1. Çalışma Alanı Bölümleri: Mahalleler, Zonlar, Sektörler, İlçeler:

Bu çalışma doğu yakasında Pendik, Kartal, Kadıköy, Üsküdar, Ümraniye ilçelerini içeren yaklaşık 42.000 ha'lık bir alan kapsamakta-

dır. Ulaşım ile ilgili daha önce yapılan çalışmaların en yenilerinden biri olan İstanbul Büyükşehir Ulaşım Nazım Planı, karşılaştırma olanağı sağlamak amacıyla esas alınmıştır.

Bu çalışmadaki, mahalle, zon, sektör ve ilçe sınırları, İstanbul Ulaşım Nazım Planındaki benzerlik göstermektedir.

Mahalleler, en küçük yerel idari birimlerdir. Zonlar ise, benzer özellikler taşıyan mahallelerden bir kaçının bir araya gelmesiyle oluşturulmuş bölgelerdir. Zon sınırları, mahalle ve ilçe sınırları ile çakışmaktadır.

Çalışma alanındaki gidiş ve gelişlerin rahat görülebilmesi için sektör denilen üst bölgeler oluşturulmuştur. Sektörler benzer özellikler gösteren zonların birleşiminden meydana gelmiştir.

Bu çalışma sınırları içindeki beş ilçede, toplam 144 mahalle ve 31 zon bölgesi vardır. Üsküdar ilçesi, 48 mahalle ile en çok mahalleyi içermektedir. Ümraniye (13), Kadıköy (24), Kartal (34) ve Pendik ilçesi de (25) mahalleyi içermektedir. İlçelerdeki zon sayıları ise, Üsküdar (8), Ümraniye (3), Kadıköy (9), Kartal (6), ve Pendik'te (5)'dir.

E-5 karayolunun, kuzeyinde 79 mahalle ve 17 zon, güneyinde 29 mahalle ve 8 zon vardır. 6 zon ise E-5 karayolu ile bölünmüş durumdadır. Çalışma alanındaki zonların haritası Şekil I-1'de görülmektedir.

İstanbul, 21 sektör bölgesine ayrılmıştır. 14 sektör Batı yakasında, 7 sektör de doğu yakasında bulunmaktadır. Doğu yakasındaki sektörlerden (15) Beykoz, (16) Ümraniye, (17) Üsküdar, (20) Kartal ve (21) de Pendik ilçelerinin tamamını, (18) numaralı sektör Kadıköy'ün güneyini, (19) ise Kadıköy'ün kuzeyini içermektedir. İstanbul genelindeki sektörler, Tablo I.1 ve Şekil I.2'de görülmektedir.

İSTANBUL BOĞAZI

BEYKOZ

ÜMRAN

ÜSKÜDAR

KADIKÖY

72

73

70

69

94

84

71

67

78

82

66

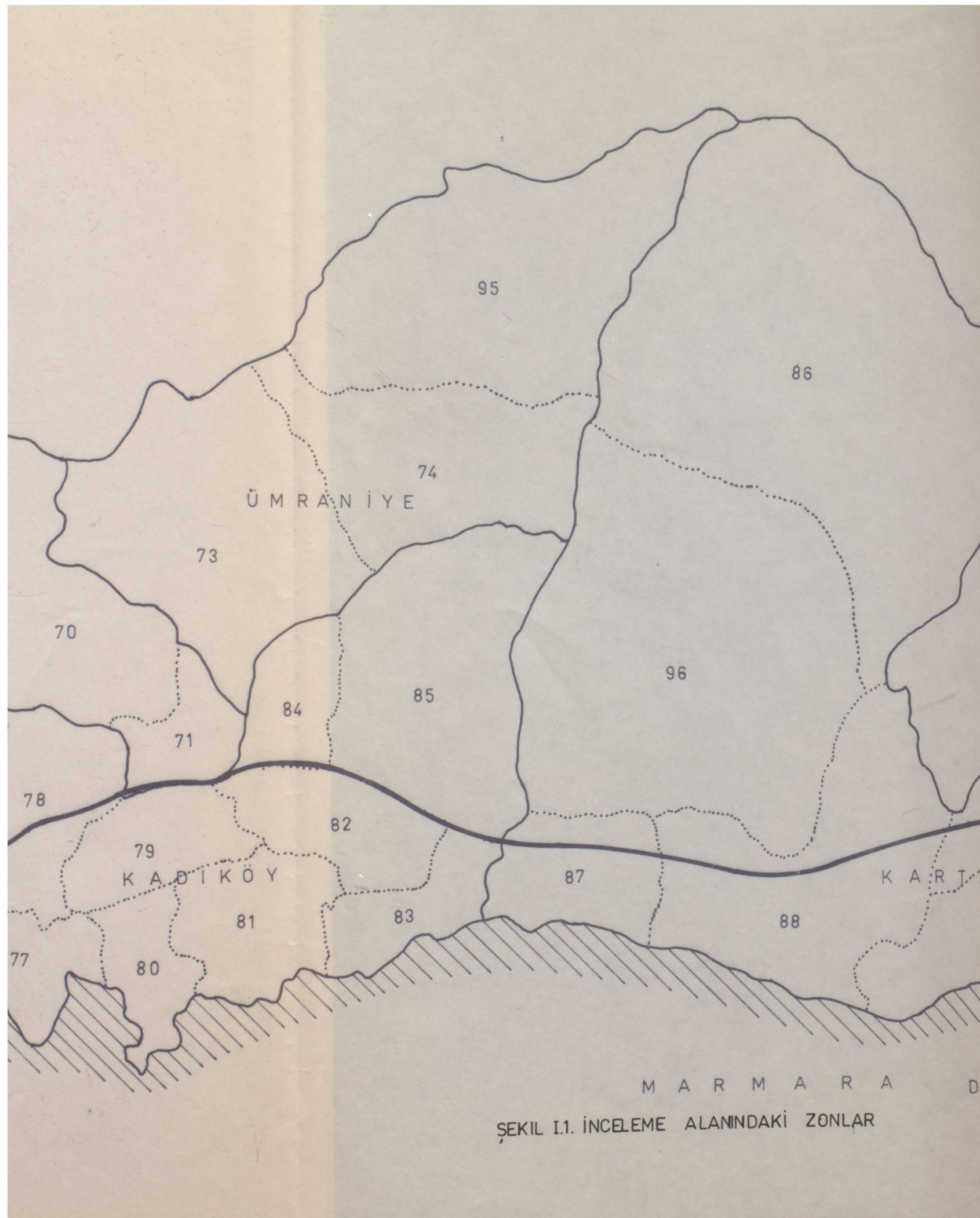
79

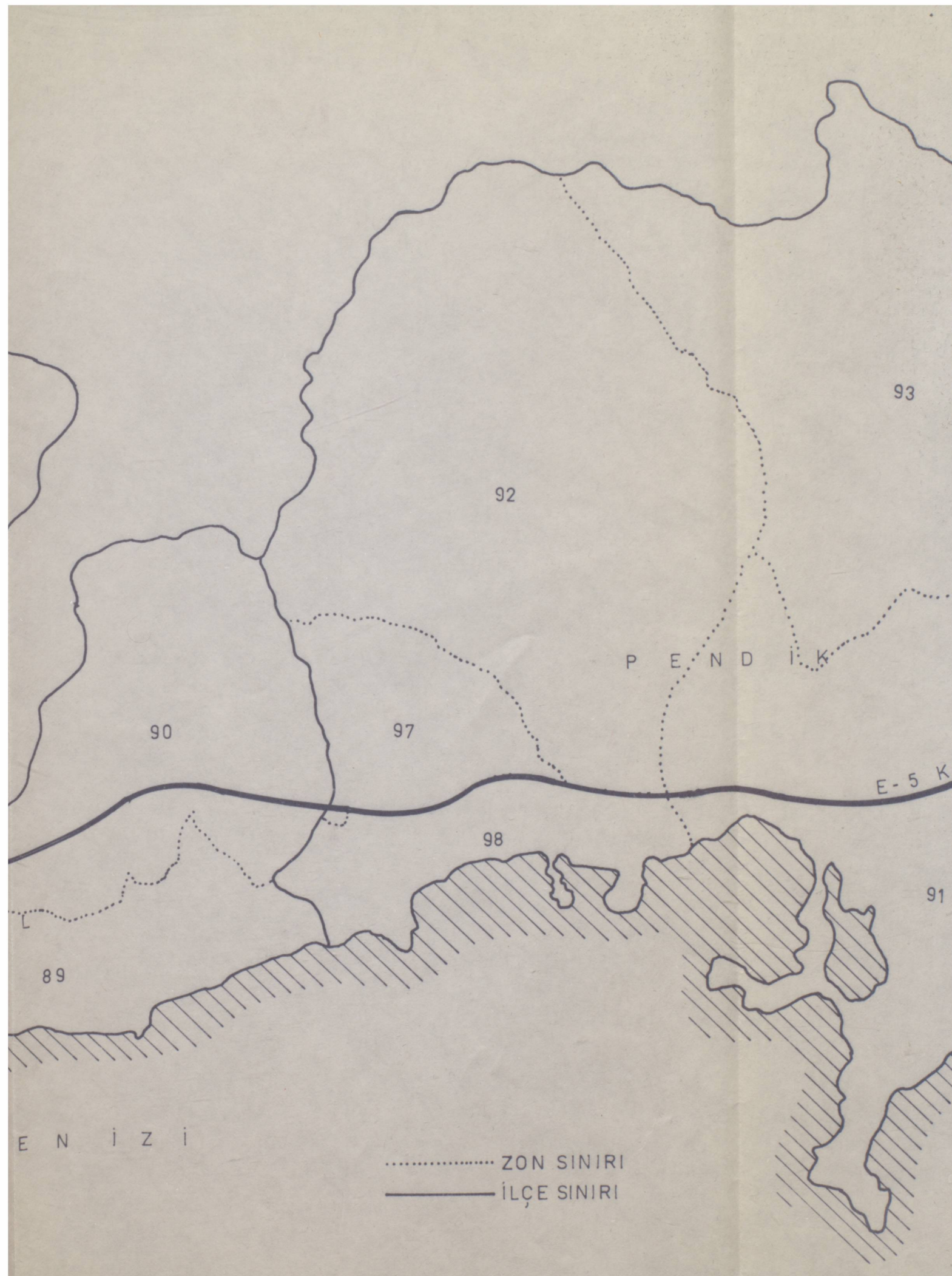
68

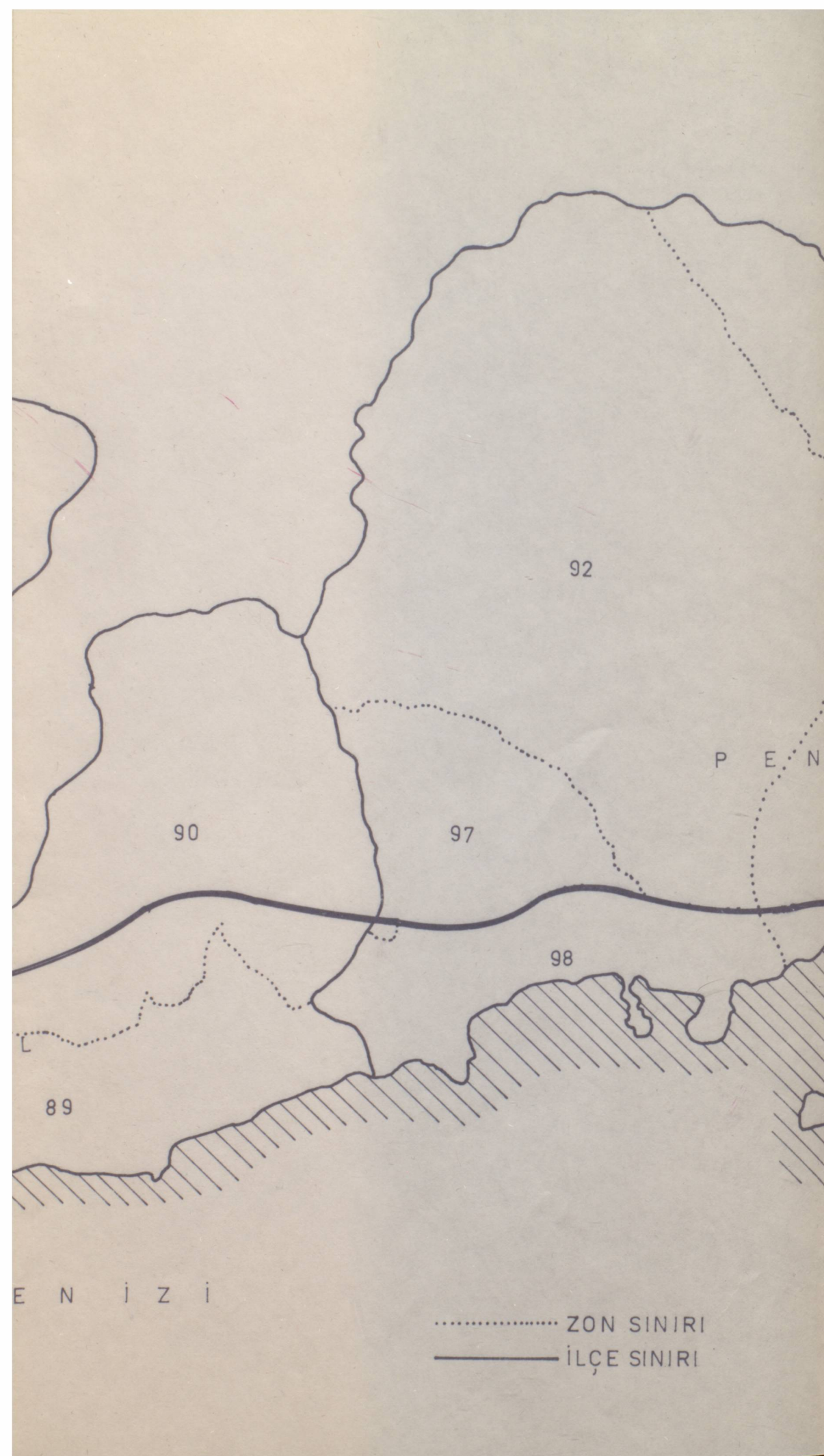
81

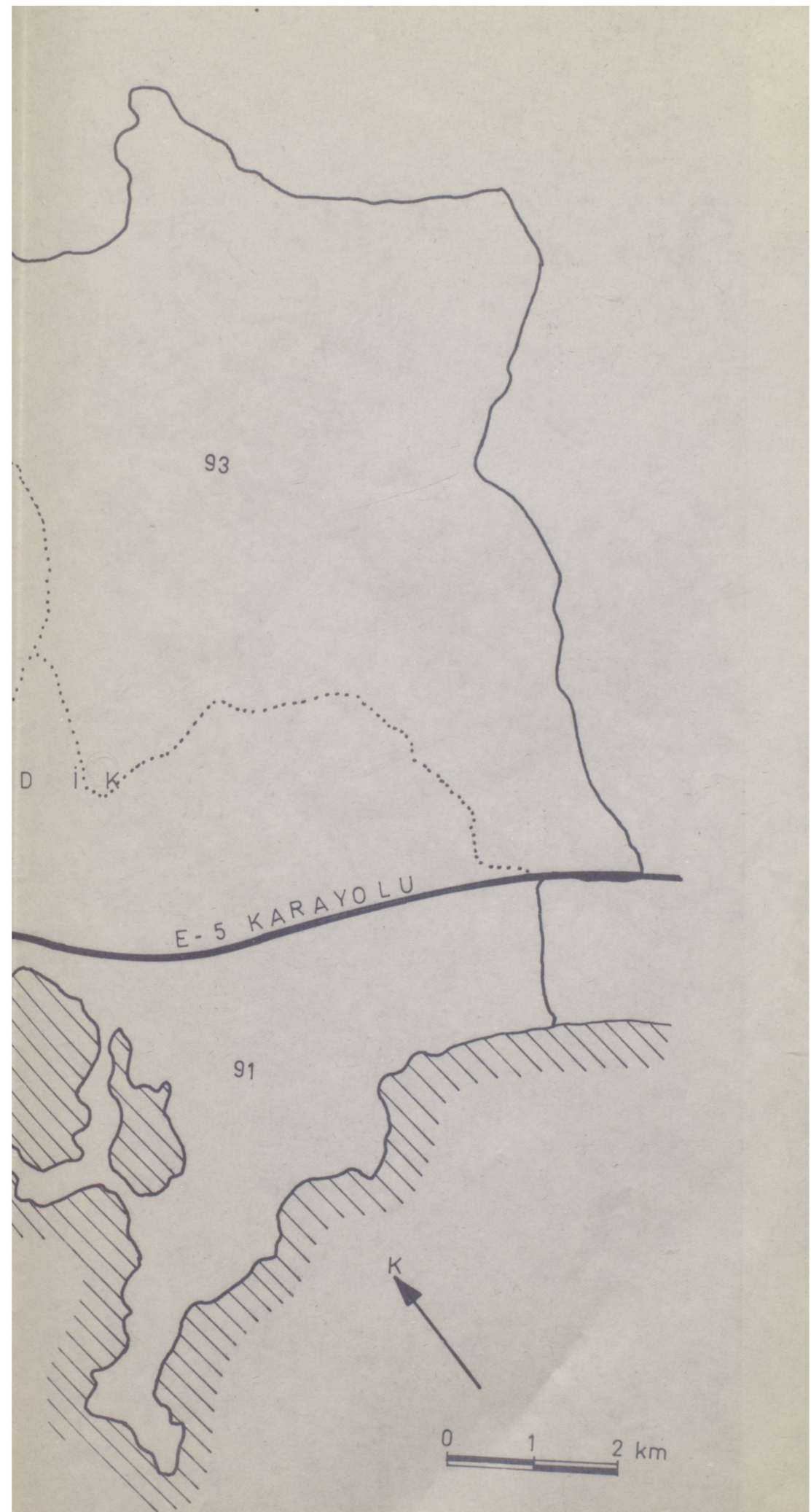
77

80

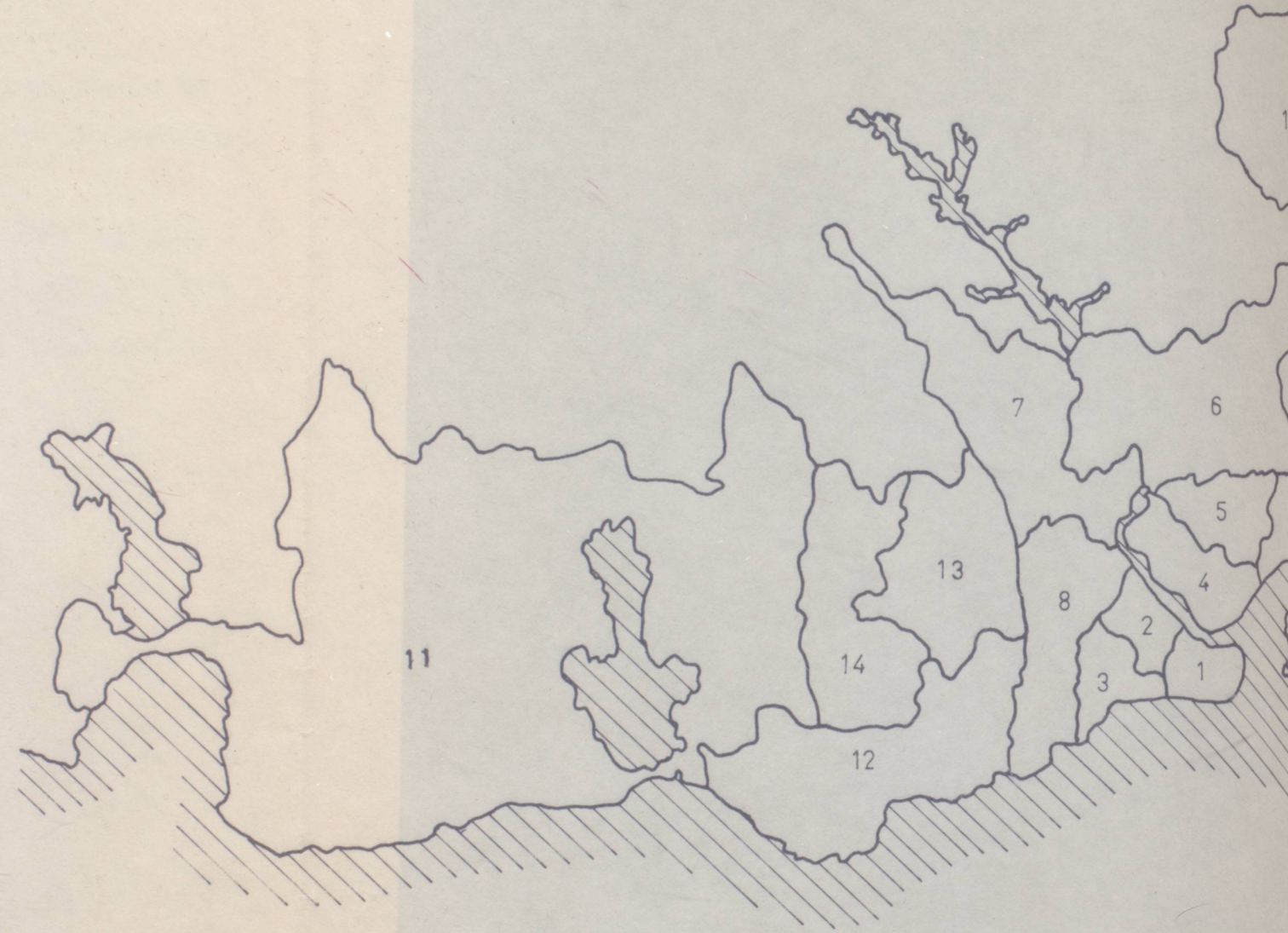




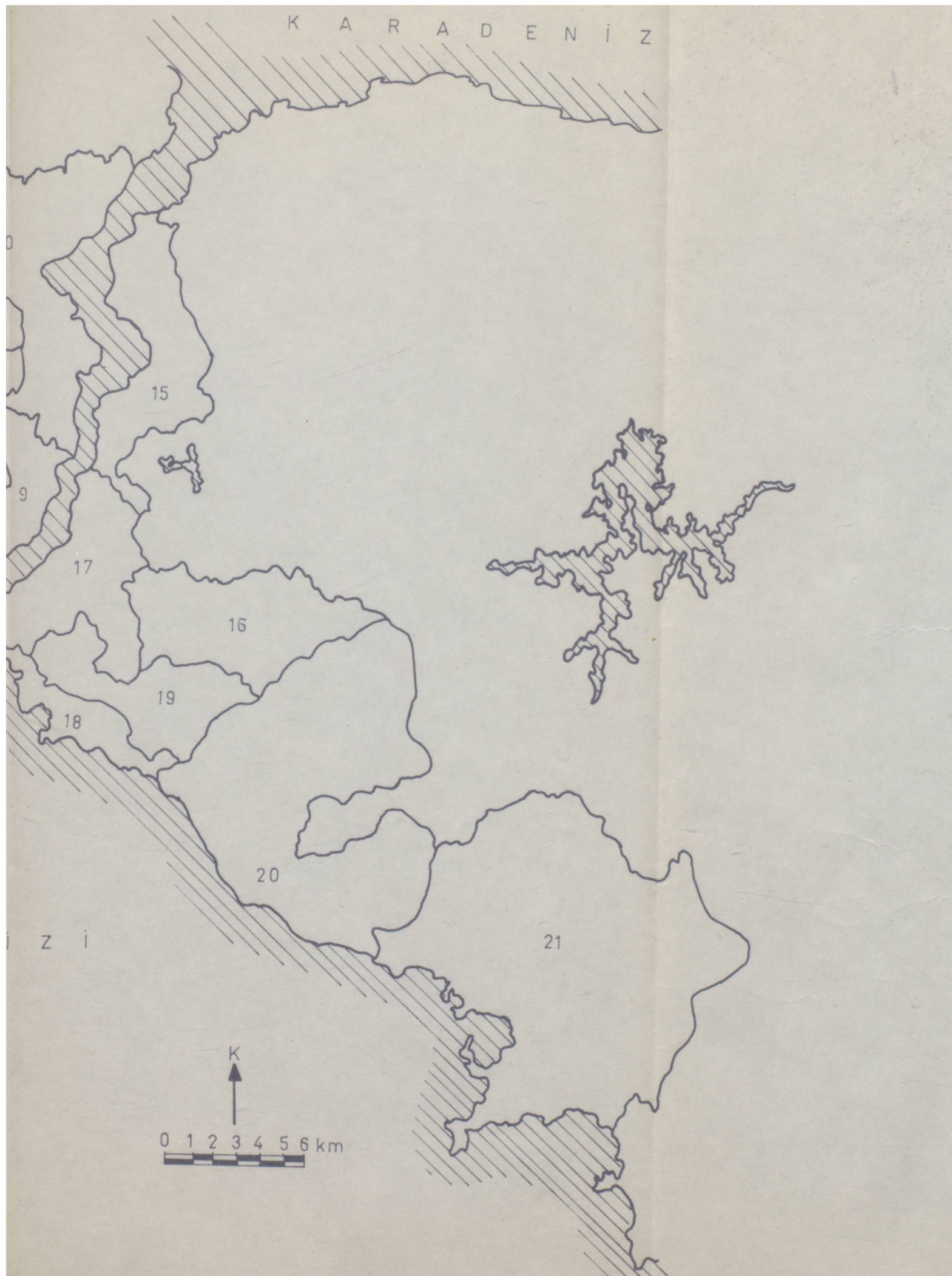




ŞEKİL I.2. İSTANBUL GENELİ
SEKTÖR HARİTASI



M A R M A R A D E N



Tablo I.1 İstanbul'daki sektörler ve sektörlerin içerdiği ilçeler

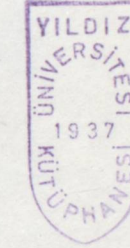
Sektör	İlçeler
1 1	Eminönü (tümü)
2	Fatih (kuzey)
3	Fatih (Güney)
4	Beyoğlu (Tümü)
5	Şişli (Güney)
6	Şişli (Kuzey)
	Eyüp (Kuzey)
7	G.O.Paşa (Tümü)
	Eyüp (sadece 35 no.lu zonu)
8	Zeytinburnu (Tümü)
	Eyüp (Güney)
9	Beşiktaş (Tümü)
10	Sarıyer (Tümü)
11	Bakırköy (Batı)
12	Bakırköy (Güney)
13	Bakırköy (Doğu)
14	Bakırköy (Kuzey)
15	Beykoz (Tümü)
16	Ümraniye (Tümü)
17	Üsküdar (Tümü)
18	Kadıköy (Güney)
19	Kadıköy (Kuzey)
20	Kartal (Tümü)
21	Pendik (Tümü)

3. ARAZİ KULLANIMI

Doğu yakasında Kadıköy, Üsküdar, Ümraniye, Beykoz, Kartal ve Pendik ilçelerinin alanları Tablo I.2 ve Şekil I.3'de görülmektedir.

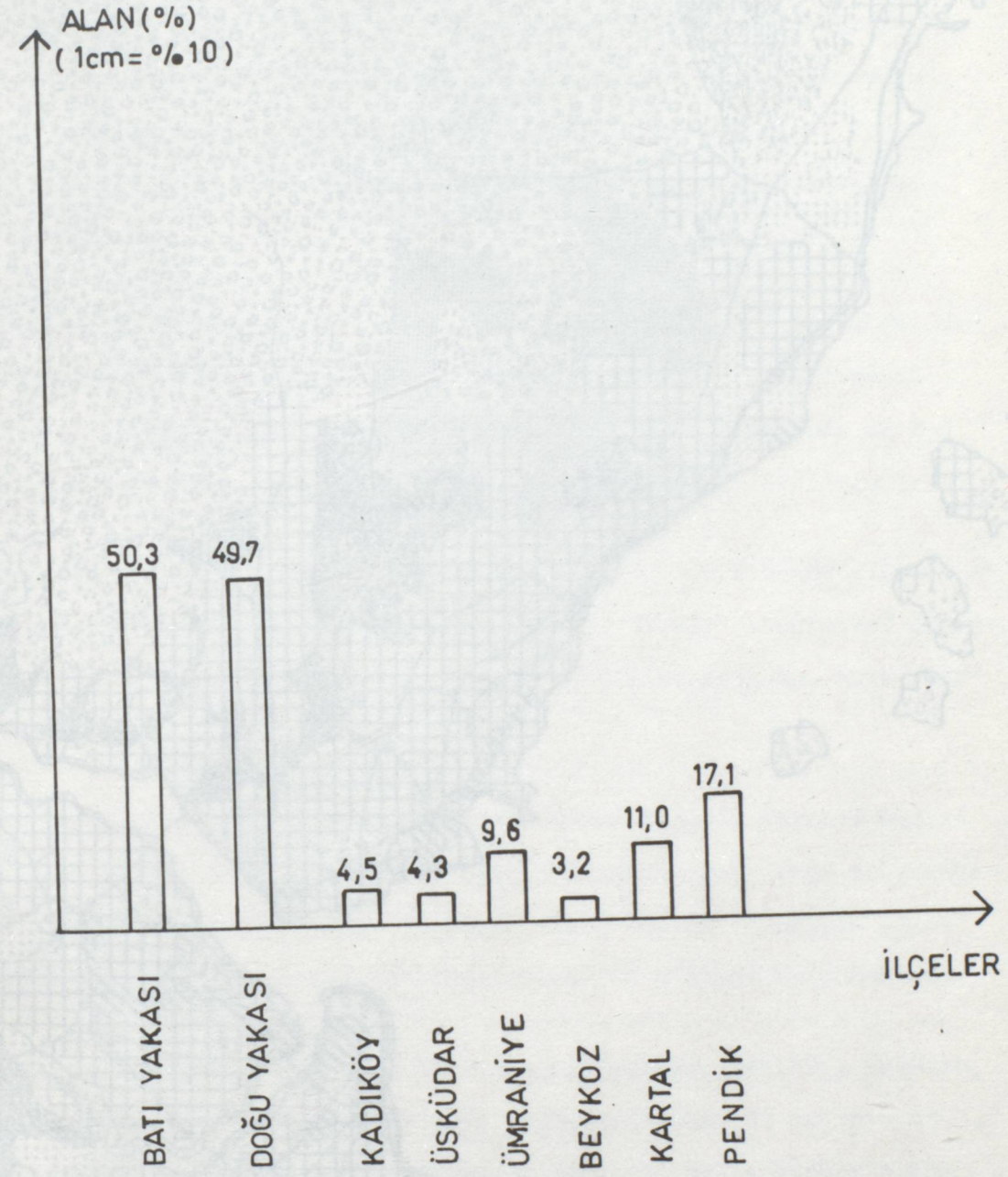
Tablo I.2 Doğu-Batı yakaları ile doğu yakasındaki ilçelerin alanlarının toplam alan içindeki payları (% olarak)

İLÇE ADI	ALAN (Ha)	TOPLAM İÇİNDEKİ PAYLARI	
			%
KADIKÖY	3.945		4,5
ÜSKÜDAR	3.728		4,3
ÜMRANİYE	8.326		9,6
BEYKOZ	2.820		3,2
KARTAL	9,604		11,00
PENDİK	14.817		17,1
DOĞU YAKA.	43,240		49,7
BATI YAKASI	43,722		50,3
TOPLAM	86,962		100,00

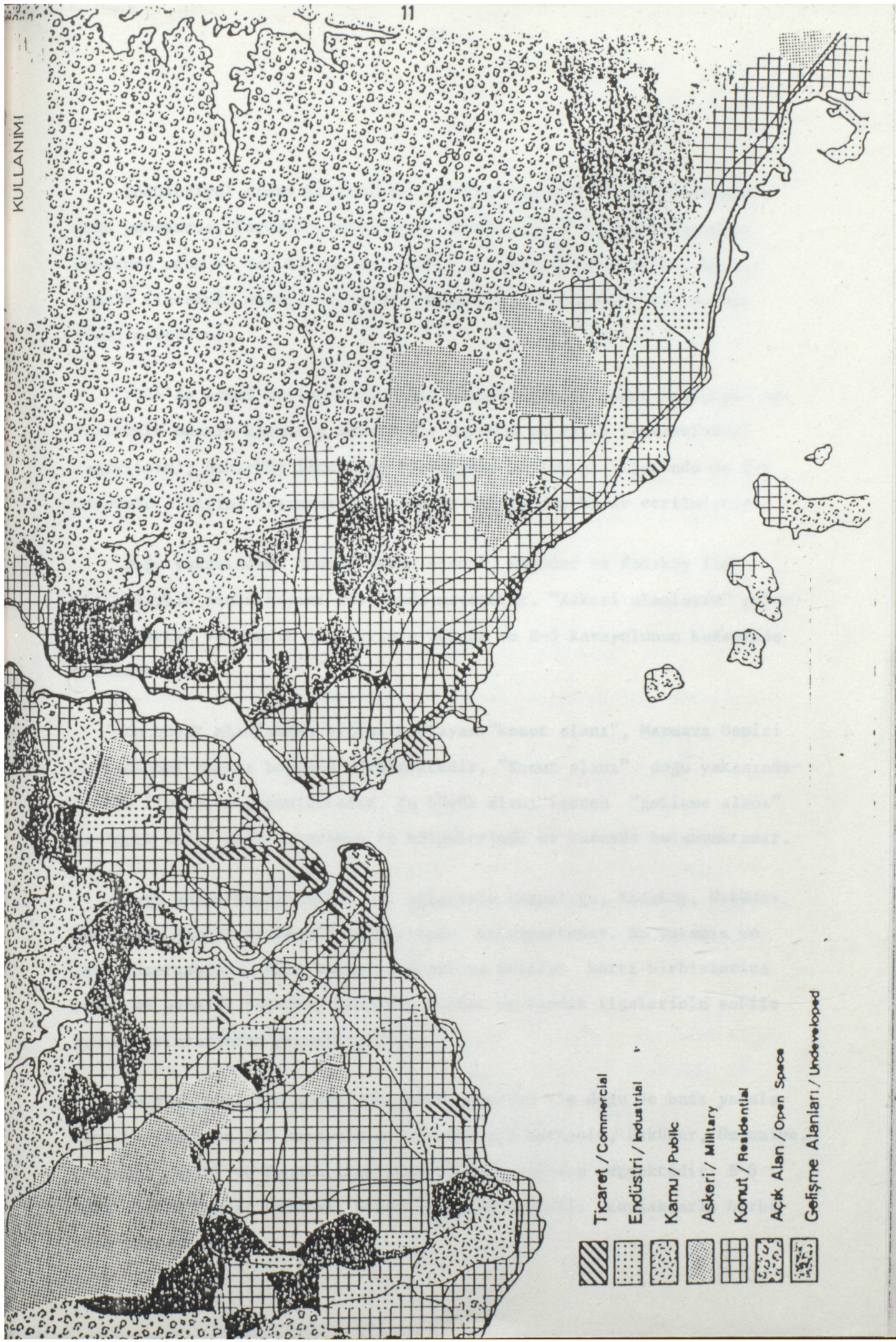


Kadıköy, Kartal ve Pendik ilçelerinin Marmara denizine, Üsküdar ve Beykoz ilçelerinin de İstanbul Boğazına kıyıları vardır. Beykoz ilçesi, doğu yakasında İstanbul Boğazına paralel bir şekilde kuzeyde bulunmaktadır.

1985 Arazi kullanımı haritası Şekil I.4'de görülmektedir. Bu haritadan görüldüğü gibi doğu yakasının Kadıköy ilçesinde, fazla yoğun olmayan bir ticari alan vardır. Bu ticari alan, doğu yakasındaki ilçelerden önemli oranda nüfus ve çalışan kişiyi çekmektedir. Üsküdar, Bostancı, Kartal ve Bağdat caddesi boyunca lineer bir form gösteren ticari alanlarda mevcuttur.



ŞEKİL I.3. DOĞU-BATI YAKALARI İLE DOĞU YAKASINDAKİ
İLÇELERİN ALANLARININ TOPLAM ALAN
İÇİNDEKİ PAYLARI (%)



Endüstriyel arazi kullanımları, Avrupa yakasında yoğunlaşmıştır. Doğu yakasında, Kartal'ın doğusunda, Marmara Denizi ve E-5 karayolu arasında uzun ve dar bir sanayi kullanım alanı görülmektedir. Ayrıca Pendik ilçesinin doğusunda Marmara Denizi kıyısı boyunca bir sanayi alanı mevcuttur.

1985'de arazi kullanım haritası hazırlandıktan sonra Haliçteki endüstrinin önemli kısmının (özellikle Eminönü ve Fatih ilçelerindeki sanayiinin), Bakırköy ilçesinde Ferhatpaşa ve Kartal ilçesinde de E-5 karayolu civarına taşınmasına belediye tarafından karar verilmiştir.

Doğu yakasındaki önemli "kamu alanı", Üsküdar ve Kadıköy ilçe sınırlarının deniz kıyısı kesiminde mevcuttur. "Askeri alanların" çoğunluğu, Kartal ve Pendik ilçelerinin içinde ve E-5 karayolunun kuzeyinde bulunmaktadır.

En büyük alanlardan birini kaplayan "konut alanı", Marmara Denizi ve İstanbul Boğazı boyunca görülmektedir. "Konut alanı" doğu yakasındaki tüm ilçelerde çoğunluktadır. En büyük alanı içeren "gelişme alanı" ve "Açık alan" doğu yakasının iç bölgelerinde ve kuzeyde bulunmaktadır.

Doğu yakasındaki mevcut yol ağlarının çoğunluğu, Kadıköy, Üsküdar, Ümraniye, Kartal ve Pendik ilçelerinde bulunmaktadır. Bu yakanın en eski güzergahları olan Bağdat Caddesi ve Banliyö hattı birbirlerine yakın ve paralel şekilde, Kadıköy, Kartal ve Pendik ilçelerinin sahile yakın kısımlarından geçmektedirler.

Bu güzergahların kuzeyinde, boğaz köprüsü ile doğu ve batı yakalarını birleştiren E-5 karayolu mevcuttur. E-5 karayolu, Üsküdar, Ümraniye, Kadıköy, Kartal ve Pendik ilçe sınırlarının içinden geçmektedir. E-5 Karayolu ve Bağdat Caddesi, birçok eşdüsey ve katlı kavşaklarla birbirine bağlantılıdır.

İki yakanın birbirine bağlantısı peyderpey açılmakta olan Fatih Sultan Mehmet Köprüsü ve çevre yolları ile pekiştirilecektir.

Yeni otoban E-5 karayolunun kuzeyinden ve Ümraniye, Beykoz, Pendik ilçe sınırlarının içinden geçmektedir. Mevcut yol ağının bir kısmı Şekil I.5'de görülmektedir.

4. NÜFUS DAĞILIMI

Ulaşım çalışmalarında farklı tipte bir dizi demografik ve sosyo-ekonomik veriler önemlidir. Bunlardan en önemli olanlar ise nüfus, istihdam, gelir gruplarına göre nüfus dağılımı, otomobil sahipliği ve yolculuk üretim oranıdır.

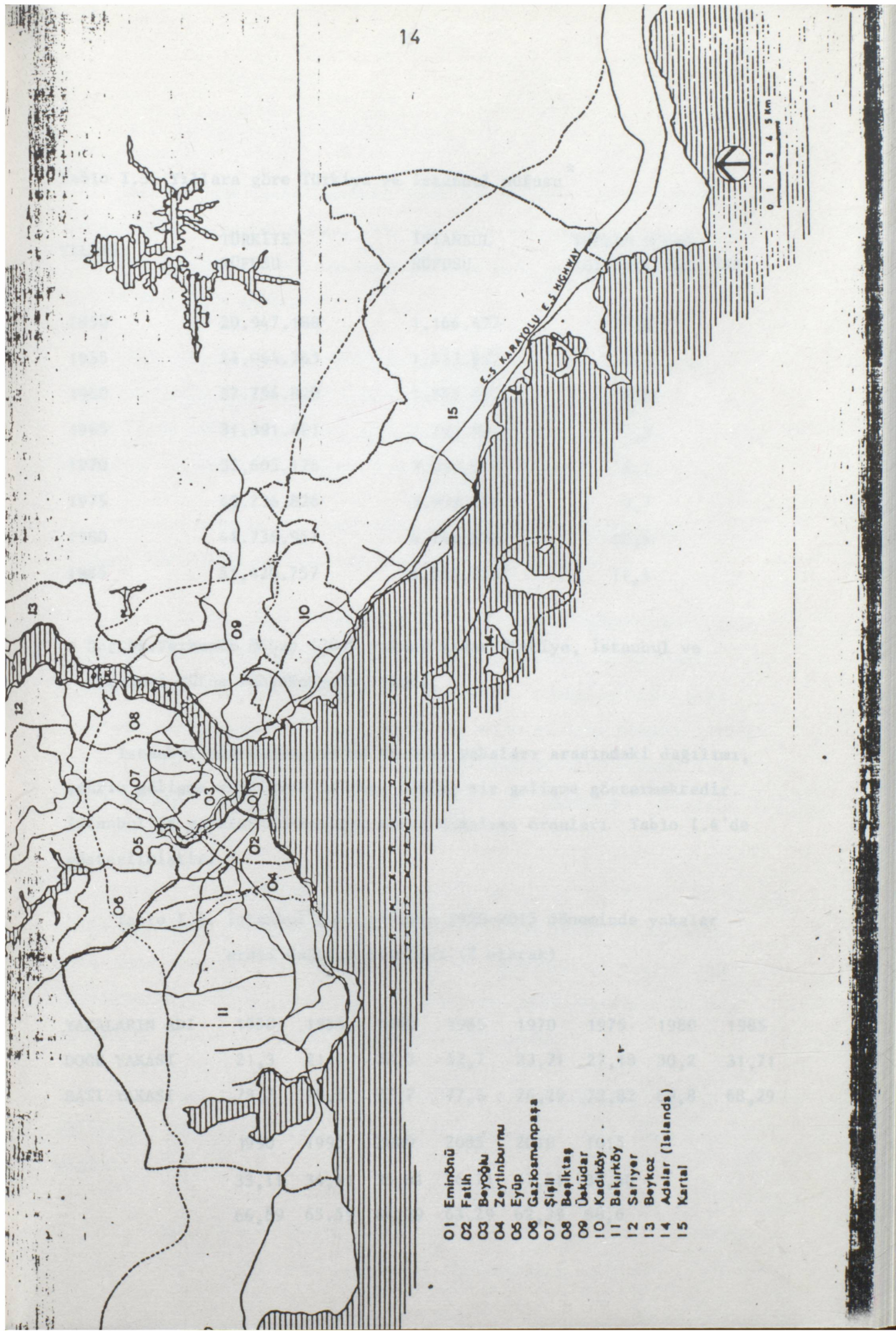
4.1. Nüfusun İstanbul bütünü ve yakalara dağılımı

İstanbul'da nüfus hareketleri-göçler, doğum ve ölüm düzeyleri-zaman içinde önemli değişiklikler göstermektedir. Buna bağlı olarak, İstanbul'un Türkiye içindeki payı da değişme göstermektedir.

İstanbul'un doğurganlık oranı düşük yerleşik nüfusu, oransal olarak azalmaya başlamış ve dolayısıyla kent'in doğum ve ölüm düzeyleri düşmüştür. İstanbul 1950'li yıllardan beri önemli ölçüde iç göçe hedef olmuştur. Kırsal kökenli iç göçle birlikte, İstanbul'da düşen doğurganlık oranı bundan etkilenecek artmıştır.

İstanbul nüfusunun Türkiye içindeki payı 1955-85 arasında sürekli bir artış göstermektedir. Ancak bu artışın uzun bir süre daha devam edemeyeceği açıktır.

Aşağıdaki tabloda 1950-1985 yılları arasında İstanbul ve Türkiye nüfusu verilmektedir.



- 01 Eminönü
- 02 Fatih
- 03 Beyoğlu
- 04 Zeytinburnu
- 05 Eyüp
- 06 Gaziosmanpaşa
- 07 Şişli
- 08 Beşiktaş
- 09 Üsküdar
- 10 Kadıköy
- 11 Bakırköy
- 12 Sarıyer
- 13 Beykoz
- 14 Adalar (Islands)
- 15 Kartal



0 1 2 3 4 5 Km

E.S. KARAYOLU E.S. HIGHWAY

Tablo I.3. Yıllara göre Türkiye ve İstanbul nüfusu *

YILLAR	TÜRKİYE NÜFUSU	İSTANBUL NÜFUSU	TOPLAM NÜFUS İÇİNDEKİ PAYI (%)
1950	20.947.188	1.166.477	5,6
1955	24.064.763	1.533.822	6,4
1960	27.754.820	1.882.092	6,8
1965	31.391.421	2.293.823	7,3
1970	35.605.176	3.019.032	8,5
1975	40.236.826	3.903.650	9,7
1980	44.736.957	4.741.890	10,6
1985	51,420.757	5.858.558	11,4

* Doç.Dr.Ferhunde Özbay (2040 yılına kadar Türkiye, İstanbul ve İlçeleri Nüfus Projeksiyonu, 1988).

İstanbul nüfusunun Avrupa ve Asya yakaları arasındaki dağılımı, şehrin gelişme eğilimlerine göre ilginç bir gelişme göstermektedir. İstanbul'da yakalar arasındaki nüfus dağılımı oranları Tablo I.4'de gösterilmiştir.

Tablo I.4. İstanbul'daki nüfusun 1950-2015 döneminde yakalar arası dağılım oranları (% olarak)

YAKALARIN ADI	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
DOĞU YAKASI	21,3	21,7	22,3	22,7	23,71	27,18	30,2	31,71
BATI YAKASI	78,7	78,3	77,7	77,3	76,29	72,82	69,8	68,29
	1990	1995	2000	2005	2010	1015		
	33,11	34,41	35,61	36,71	37,61	39,40		
	66,89	65,59	64,39	63,29	62,39	60,6		

İstanbul'daki şehirleşmenin büyük bir bölümü, tarihi dokusundan dolayı batı yakasında olmuş, 1950 ile 1970 yılları arasında da böyle devam etmiştir. Bunun sonucu batı yakasında yoğunluk, 18 kişi/ha'dan 48 kişi/ha'a çıkmıştır.

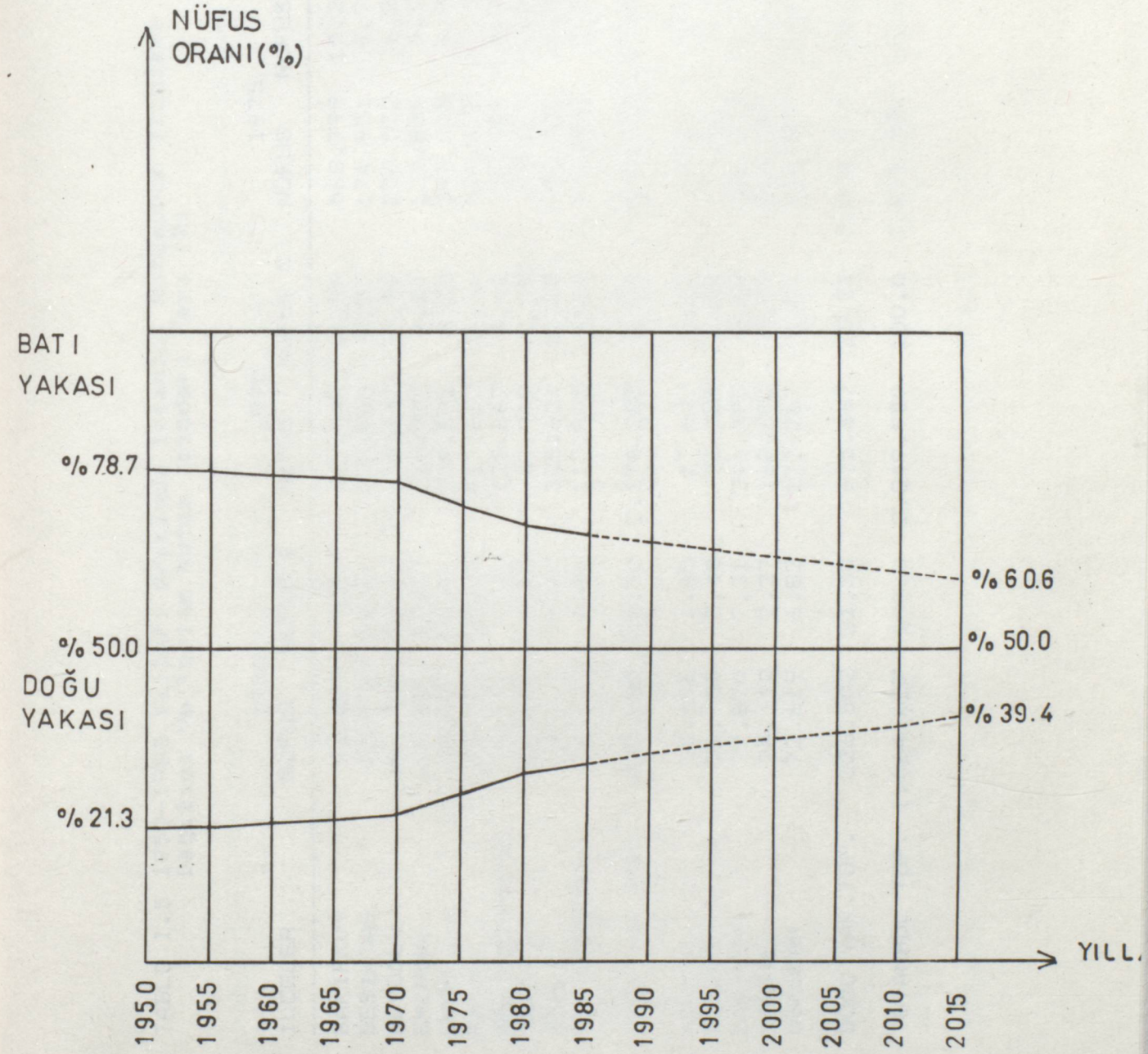
1973 yılında 1.Boğaz Köprüsünün açılışı ile, doğu yakasında başlayan hızlı gelişme eğilimleri, bugünde sürmektedir. 1970'li yıllarda doğu yakasında, konut alanı artışına paralel olarak, 1980'li yıllarda endüstri ve ticaret merkezleri de artış göstermiştir.

1.Boğaz köprüsü ile doğu yakasında başlayan gelişme sürecinin, 2.Boğaz köprüsünün açılışı ile hızlanması beklenebilir.

Tablo I.4'den son yıllar itibarı ile İstanbul nüfusundaki artıştan büyük payı doğu yakasının aldığı anlaşılmaktadır. Alan olarak yaklaşık eşit olan iki yakanın nüfuslarındaki dengesizliğin, doğu yakasına yapılan göçler ve doğurganlıkla artan nüfusla dengeye gittiği Şekil I.6'da görülmektedir. İstanbul nüfusunun sürekli artması ile başta ulaşım sistemleri olmak üzere birçok gereksinimleri, yetersiz hale gelmektedir.

Tablo I.5'de İstanbul'daki ilçelerin 1950, 70, 75, 80 ve 85 nüfus değerleri görülmektedir. Bu değerler D.İ.E.sayım sonuçlarına göre hazırlanmıştır. Bu sayımlar yapılırken Ümraniye ve Pendik ilçe kapsamına alınmamıştı. Ümraniye ve Pendik'in nüfus değerleri Üsküdar ve Kartal ilçelerinin nüfus değerlerinin içindedir.

Bu çalışmanın hedef yılı olan 2015 'in nüfus değerleri tahmin edilirken, Ümraniye ve Pendik ilçelerinin nüfusları ayrı hesaplanmıştır.



Şekil 1-6 İstanbul'daki nüfusun, yıllara göre yakalara dağılımı (% olarak)

TABLO I.5 1950-1985 Yılları Arasında İstanbul Nüfusunun İlcelere Dağılımı Ve Toplam Nüfus İçindeki Payı (%)

İLCELER	1950		1970		1975	
	NÜFUS	NÜFUS %	NÜFUS	NÜFUS %	NÜFUS	NÜFUS %
BAKIRKÖY	41.607	3,91	341.743	11,99	568.799	15,29
BESİKTAS	72.338	6,80	136.105	4,77	174.931	4,70
BEYOĞLU	281.744	24,46	225.850	7,92	230.532	6,20
EMİNOĞU	120.861	11,35	136.997	4,81	122.885	3,30
EYÜP	44.367	4,17	238.831	8,38	297.218	7,99
FATİH	245.298	23,04	417.662	14,66	504.127	13,55
GAZİOSMANPAŞA	---	---	125.667	4,41	160.949	4,33
SARİYER	31.610	2,97	67.902	2,38	85.262	2,29
SİĞİRİ	---	---	365.621	12,83	440.572	11,85
ZEYTİNBURNU	---	---	117.905	4,14	123.548	3,32
BATI YAK.TOP.	837.825	78,70	2.174.283	76,29	3.708.823	72,82
ADALAR	15.446	1,45	17.600	0,62	13.171	0,36
BEYKÖZ	36.755	3,45	76.385	2,68	92.767	2,50
KADIKÖY	77.870	7,31	241.593	8,48	362.578	9,75
KARTAL	24.112	2,27	168.822	5,92	287.105	7,72
ÜSKÜDAR	72.619	6,82	171.267	6,01	254.895	6,85
DÖĞU YAK.TOP.	226.802	21,30	675.667	23,71	1.010.516	27,18
İSTANBUL TOP.	1.064.627	100,0	2.849.950	100,0	3.719.339	100,0

Hedef yılı olan 2015'teki İstanbul nüfus tahmini hesaplamak için "demografik eğri" metodu kullanılmıştır. Demografik eğri metodu için gerekli doğurganlık düzeyi olan "L" 11.500.000 olarak alınmıştır. İstanbul için mevcut nüfus rezervleri aynı şekilde hesaplanmıştır. 2015 yılına nüfus tahmini hesaplanmıştır.

TABLO 1.5 1950-1985 Yılları Arasında İstanbul Nüfusunun İlcelere Dağılımı Ve Toplam Nüfus İçindeki Payı (%)

İLCELER	1980		1985	
	NÜFUS	NÜFUS %	NÜFUS	NÜFUS %
BAKIRKÖY	882.505	19,85	1.236.204	22,58
BEŞİKTAŞ	188.117	4,23	204.911	3,74
BEYOĞLU	223.360	5,02	245.999	4,49
EMİNGÖNÜ	93.324	2,10	93.383	1,71
EYÜP	326.541	7,35	369.887	6,75
FATİH	474.578	10,68	497.459	9,08
GAZİOSMANPAŞA	211.733	4,76	279.127	5,10
SARİYER	110.469	2,49	138.416	2,53
ŞİŞLİ	467.685	10,52	526.526	9,61
ZEYTİNBURNU	124.541	2,80	147.849	2,70
RATİ YAK.TOP.	3.102.855	69,80	3.739.761	68,29
ADALAR	18.232	0,41	14.785	0,27
BEYKÖZ	99.157	2,23	118.697	2,17
KADIKÖY	468.217	10,53	577.863	10,55
KARTAL	402.850	9,06	557.664	10,19
ÜSKÜDAR	354.482	7,97	467.212	8,53
DÖĞU YAK.TOP.	1.342.938	30,20	1.736.221	31,71
İSTANBUL TOP.	4.445.793	100,0	5.475.982	100,0

Hedef yılı olan 2015'teki İstanbul nüfus değerini hesaplarken "Lojistik Eğri" metodu kullanılmıştır. Lojistik eğri metodunu uygularken doygunluk değeri olan "L" 11.500.000 olarak alınmıştır. Zira İstanbul için mevcut su rezervleri ancak bu kadar kişiye yetebilecek düzeydedir. 2015 yılının nüfus hesapları aşağıda verilmektedir.

Lojistik eğri y = gelecekteki nüfusu
 L = doygunluk sayısını
 y_0, y_1 = sayım değerlerini göstermek üzere,

$$m = \frac{L - y_0}{y_0}$$

$$b = \frac{1}{\Delta t} \ln \frac{y_0(L - y_1)}{y_1(L - y_0)} \quad \text{olduğuna göre,}$$

$$y = \frac{L}{1 + m \cdot e^{-b \cdot \Delta t}} \quad \text{şeklindedir.}$$

Eğri çizimi için yapılan hesap sonuçları aşağıda, çizilen eğri ise Şekil I.7'de görülmektedir.

$$\underline{5 \text{ YIL ARA İLE } L = 11.500.000}$$

$$y_0 = 4.445.793 \quad 1980$$

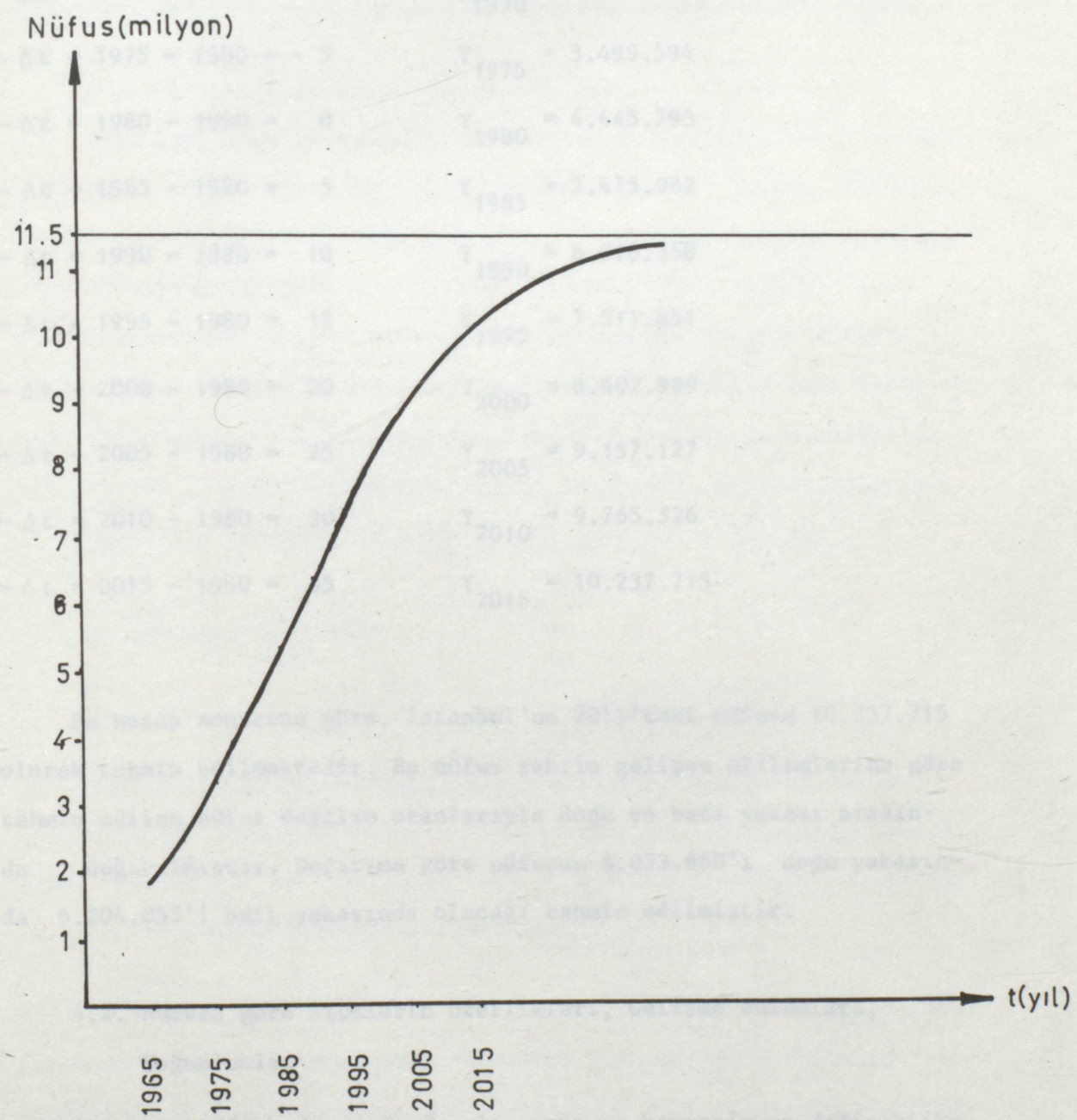
$$y_1 = 5.475.982 \quad 1985$$

$$m = \frac{L - y_0}{y_0} = 1.587$$

$$\Delta t = 1985 - 1980 = 5$$

$$b = \frac{1}{\Delta t} \ln \frac{Y_0 (L - Y_1)}{Y_1 (L - Y_0)} = -0,073$$

$\Delta t = 1965 - 1980 = 15$	$Y_{1985} = 2.202.147$
$\Delta t = 1970 - 1980 = 10$	$Y_{1970} = 2.678.684$
$\Delta t = 1975 - 1980 = 5$	$Y_{1975} = 3.499.594$
$\Delta t = 1980 - 1980 = 0$	$Y_{1980} = 4.443.785$
$\Delta t = 1985 - 1980 = 5$	$Y_{1985} = 5.575.983$
$\Delta t = 1990 - 1980 = 10$	$Y_{1990} = 6.999.999$
$\Delta t = 1995 - 1980 = 15$	$Y_{1995} = 8.377.951$
$\Delta t = 2000 - 1980 = 20$	$Y_{2000} = 9.402.989$
$\Delta t = 2005 - 1980 = 25$	$Y_{2005} = 9.157.127$
$\Delta t = 2010 - 1980 = 30$	$Y_{2010} = 9.765.526$
$\Delta t = 2015 - 1980 = 35$	$Y_{2015} = 10.237.715$



Şekil I-7 İstanbul'un 2015 yılı nüfusunun tahmininde kullanılan lójistik eğri

$$b = \frac{1}{\Delta t} \ln \frac{Y_0 (L - Y_1)}{Y_1 (L - Y_0)} = -0,073$$

$-\Delta t = 1965 - 1980 = -15$	$Y_{1965} = 2.002.147$
$-\Delta t = 1970 - 1980 = -10$	$Y_{1970} = 2.678.684$
$-\Delta t = 1975 - 1980 = -5$	$Y_{1975} = 3.499.594$
$-\Delta t = 1980 - 1980 = 0$	$Y_{1980} = 4.445.793$
$-\Delta t = 1985 - 1980 = 5$	$Y_{1985} = 5.475.982$
$-\Delta t = 1990 - 1980 = 10$	$Y_{1990} = 6.516.358$
$-\Delta t = 1995 - 1980 = 15$	$Y_{1995} = 7.511.851$
$-\Delta t = 2000 - 1980 = 20$	$Y_{2000} = 8.402.999$
$-\Delta t = 2005 - 1980 = 25$	$Y_{2005} = 9.157.127$
$-\Delta t = 2010 - 1980 = 30$	$Y_{2010} = 9.765.526$
$-\Delta t = 2015 - 1980 = 35$	$Y_{2015} = 10.237.715$

Bu hesap sonucuna göre, İstanbul'un 2015'teki nüfusu 10.237.715 olarak tahmin edilmektedir. Bu nüfus şehrin gelişme eğilimlerine göre tahmin edilen nüfus dağılım oranlarıyla doğu ve batı yakası arasında dağıtılmıştır. Dağıtıma göre nüfusun 4.033.660'ı doğu yakasında 6.204.055'i batı yakasında olacağı tahmin edilmiştir.

4.2. Nüfusa göre İlçelerin Özellikleri, Gelişme Durumları, Yoğunluklar

İstanbul nüfusunda meydana gelen yapı ve kompozisyon değişiklikleri ve hızlı gelişme şehrin çeşitli bölgelerinde değişik gelişme süreçlerine yol açmıştır. Çok yavaş artan eski İstanbul nüfusunun

bulunduğu eski şehir bölgeleri bu yeni ve dinamik yapı içinde yıkılıp yoğunlaşarak ve göreceli olarak daha yavaş büyürken, çevre alanlar alt yapı ve plan olmadan hızla gelişmiştir.

Yerleşim planları ve politikaları ile yatırım kararları; şehirlerin gelişme yönünü ve hızını, nüfusun dağılımını, önemli ölçüde etkilemektedir.

Doğu yakasında gelişme hızlı olmaktadır. Kartal, Pendik ve Ümraniye başta olmak üzere tüm ilçelerde son 5 yıldaki büyüme, İstanbul ortalamasının üzerinde gerçekleşmiştir. E-5 boyunca hızla gelişen sanayi, çevresinde yasadışı gelişmelere yol açmış, yapılan imar planlamaları ile sürekli arttırılan imar hakları bölgede nüfusun hızla artması sonucunu doğurmuştur. İleride de nüfusun aynı hızla artması beklenmektedir. Özellikle Kadıköy (E-5 kuzeyi) ve Ümraniye'de toplu konut talepleri yoğunudur. Kartal ve Pendik, konutta sanayinin eşit ağırlıkta geliştiği ilçeler olarak göze çarpmaktadır.

5. İSTİHDAM DAĞILIMI

5.1. İstihdam, İstanbul bütünü ve yakalara dağılımı

Türkiye genelinde istihdam ile ilgili olarak yapılan bütün çalışmalarda birçok sorunlarla karşılaşmıştır. Bunun için detaylı araştırma yapılan çalışmalardan biri olan İstanbul Ulaşım Nazım Planındaki istihdam değerleri esas alınmıştır.

1985 yılında, İstanbul'da çalışan 1.871.500 kişi nüfusun yaklaşık % 35'ini oluşturmaktadır. Bunların yakalara göre dağılımı incelendiğinde % 22.5'inin Doğu, % 77.5'inin de Batı yakasında çalıştığı görülmektedir. Nüfusun Doğu-Batı dağılım oranları ise % 31- % 69'dur. Bu da doğudan batıya bir iş gücü akımı olduğunu göstermektedir.

Boğaz geçiş taleplerinin ve şehir içindeki yolculukların azaltılması önce nüfus-istihdam dengesinin sağlanması ile olacaktır. Bu nedenle yeni iş alanlarının açılması yönünde doğu yakasındaki yatırımlara ağırlık verilmelidir.

5.2. İlçelerin İstihdam bakımından Özellikleri

İstanbul genelindeki ilçelerden yoğun bir işgücü çekim potansiyeline sahip olan Eminönü ve Beyoğlu ilçeleri toplam çalışan nüfusun % 23.4'ünü çekmektedir.

Bugün her iki yakada hızla gelişmekte olan Bakırköy ve Kartal (Pendik) ilçelerinin toplam istihdamdaki payları sırasıyla % 15.9 ve % 8.2'dir. Kadıköy ilçesi de % 7.5 oranıyla istihdam açısından ağırlıklı ilçelerden biridir.

Kartal ve Pendik ilçeleri özellikle, Kurtköy bölgesindeki organize sanayi alanlarının dolmasıyla İstanbul genelinde istihdam ağırlığı artan ilçeler olacaklardır.

İstihdam Doğu yakasındaki ilçelerin çoğunluğunda artış göstereceğinden, özellikle iç bölgede bugün zaten yetersiz olan ulaşım ağının ve sistemlerinin geliştirilmesi gerekliliği açık olarak görülmektedir.

6. YERLEŞME EĞİLİMLERİ

PLANLAMA VE UYGULAMA

İstanbul Büyükşehir Belediyesinin güttüğü şehirselleştirme politikalarının en belirginleri;

- Yeni gelişmelerin, eski merkezi eğilimleri kırarak şekilde batıda ve doğuda yeterli uzaklıklarda yer alması (İkitelli, Halkalı, Kurtköy uygulamaları gibi)

İstanbul'a yapılan iç göçler dursa bile daha önce yapılan iç göçle doğurganlık oranı yükselmiştir. Bu oran böyle devam ettiği sürece nüfus artışı sürekli olacaktır. Ayrıca İstanbul'da yoğun yerleşim meydana getirecek planlar onaylanmaktadır. Bunun sonucu olarak yoğunluk artacak ve birçok darbogazlar kendini gösterecektir. Bu konuların en önemlilerinden biri de ulaşım.

Bugün en fazla hissedilen eğilim her yerde kat arttırma istekleridir.

Son yıllarda toplu konut uygulamaları da artış göstermiştir. Bu konuda büyük projeler şehrin merkezinden uzakta yer seçmektedir. 2.Köprü ve Kınalı-Sakarya otoyolunun yapımı gelişme eğilimlerini kuzeye doğru yönlendirmiştir. Doğu yakasında Ümraniye ve Küçükbakkalköy, bu toplu konut taleplerinin yoğun olduğu bölgelerdir.

Sanayi alanlarının E-5 karayolu boyunca gelişmeye devam etmesinin yanında, Kurtköy, sanayi alanının gelişeceği bölgedir.

Kadıköy ve Kartal'da imar hakları sürekli artırılarak yoğun bir yapılaşmaya sahne olmaktadır. Doğu yakasında E-5 karayolunun kuzeyinde ise gecekondular tarzında gelişme devam etmektedir.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, kent merkezinde sıkışıklık ve karmaşa yaratan bazı fonksiyonlara (sanayi tesisleri, otogarlar, toptancılar gibi) dış bölgelerde yeni alanlar organize etmekte, toplu konut uygulamaları ile planlı yerleşime öncülük etmektedirler.

Bu düşüncelere paralel olarak atılan adımların önemlilerinden birkaçı şöyle özetlenebilir :

- Doğu yakasında E-5 boyunca ticaret merkezleri oluşturma projesi ve doğu yakasının istihdam açığının kapanması,

II. BÖLÜM

1. HEDEF YIL 2015 İÇİN TAHMİNLER

1.1. Nüfus ve İstihdam Dağılımları

Nüfus ve istihdam dağılımı dengeli olursa, problemleri az bir şehir yapısı ortaya çıkacaktır.

Bu çalışmanın hedef yılı olan 2015'de İstanbul nüfusu 10.237.715 olarak tahmin edilmiştir. Bu nüfusun (% 39,40) 4.033.660'ı doğu yakasında, (% 60.60) 6.204.055'inin de batı yakasında ikamet edeceği tahmin edilmiştir.

İlçelerin eğilimleri, daha önce bahsedilen yatırımlar, şehir gelişme süreçleri, dikkate alınarak doğu yakasının nüfusu ve yoğunluklarının ilçelere göre dağılımı hesaplanmıştır. Bu hesaplar, İstanbul Büyükşehir Ulaşım Nazım Planındaki artış katsayılarına sadık kalınarak yapılmıştır.

1985 yılında doğu yakasının yoğunluğu 38 kişi/ha'dır. Yapılan hesaplara göre, hedef yıl 2015'te doğu yakasının yoğunluğu 93 kişi/ha olarak tahmin edilmiştir. Bu tahminler gerçekleşirse, doğu yakasında yoğunluk, 2015'e kadar 2,5 kat artış gösterecek 1985 yılında İstanbul'daki ilçelerin nüfusları ve yoğunlukları Tablo II.1'de görülmektedir. 2015 yılı için tahmin edilen, doğu yakasındaki ilçelerin nüfus ve yoğunlukları da Tablo II.2, Şekil II.1 ve Şekil II.2'de görülmektedir.

2015 yılında doğu yakasındaki ilçelerin durumu incelendiğinde, Ümraniye, Kadıköy, Kartal ve Pendik ilçelerinde büyük nüfus artışları olacağı tahmin edilmiştir. Yoğunluğu en fazla olacak ilçe Kadıköy'dür.

Çalışma alanındaki 144 mahallenin 2015 için tahmin edilen nüfus ve yoğunluk değerleri, Tablo II.3, Tablo II.4, Tablo II.5, Tablo II.6

TABLO II.1 İlçelere Göre 1985 Nüfus Dağılımı Ve Yoğunlukları

İLÇELER	1985			
	ALAN(ha)	NÜFUS(BİN)	YOĞUNLUK(Kisi/ha)	NÜFUS(%)
BAKIRKÖY	17.726	1.200	68	22,4
BEŞİKTAŞ	1.520	195	129	3,6
BEYOĞLU	861	233	271	4,4
B.ÇEKMECE	8.835	51	6	0,9
EMİNOĞU	472	74	157	1,4
EYÜP	2.902	350	121	6,5
FATİH	1.048	491	469	9,2
G.Ö.PAŞA	2.386	305	129	5,7
SARİYER	3.777	143	38	2,7
SİSLİ	3.125	511	164	9,6
Z.BURNU	1.070	137	128	2,6
BATI YAK.	43.722	3.690	84	69,0
BEYKÖZ	2.820	115	41	2,1
KADIKÖY	3.945	565	143	10,6
KARTAL	9.604	373	39	7,0
PENDİK	14.817	161	11	2,9
ÜSKÜDAR	3.728	295	79	5,5
ÜMRANİYE	8.326	152	18	2,9
DOĞU YAK.	43.240	1.657	38	31,0
İST.TOP.	86.962	5.347	61	100,0

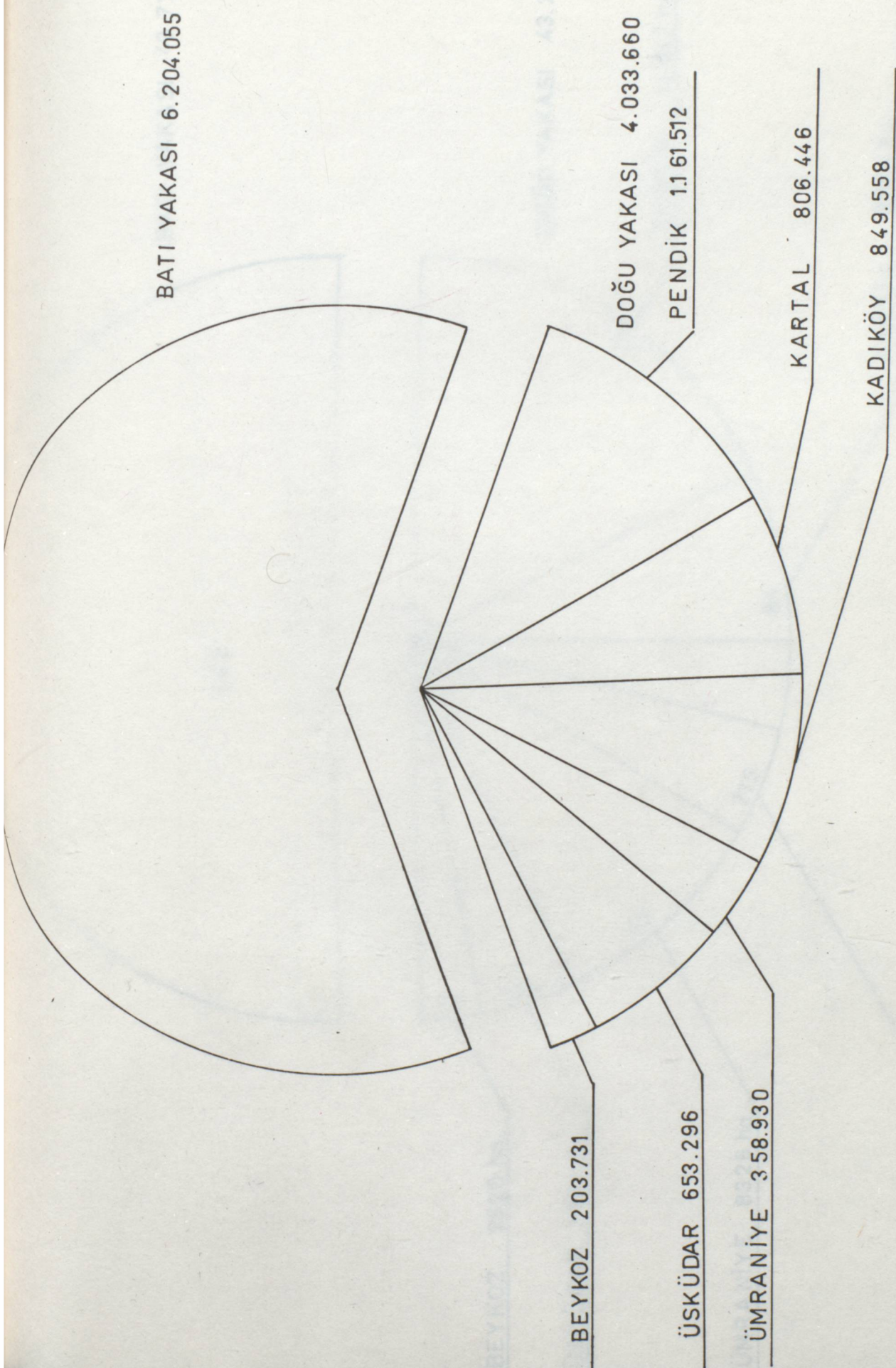
BATI YAKASI 6.204.055

TABLO II.2 Doğu Yakasındaki İlçelere Göre 2015 Nüfus Dağılımı Ve Yoğunlukları

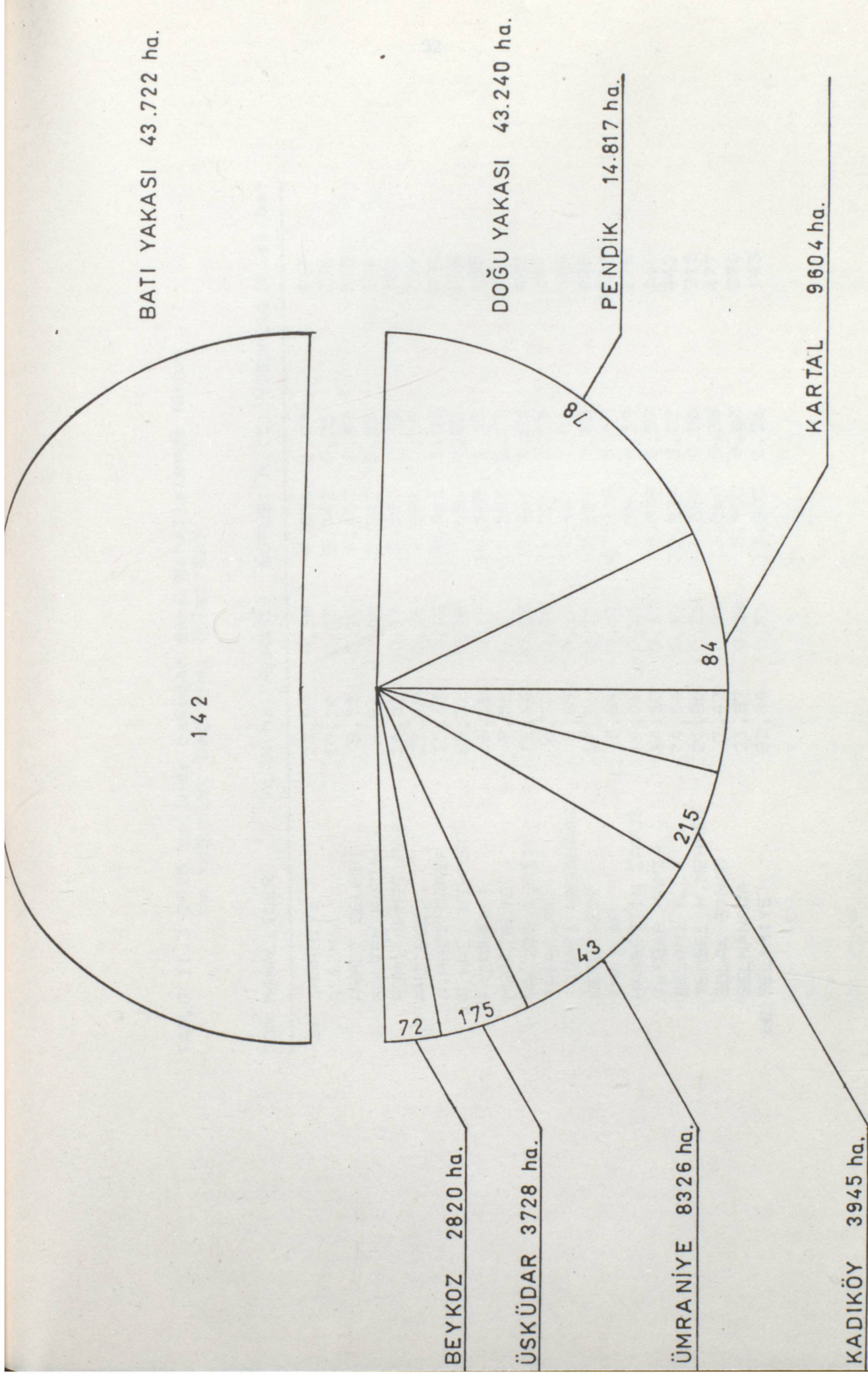
İLÇELER	ALAN (ha)	ALAN (%)	NÜFUS	NÜFUS (%)	YOĞUNLUK (Kişi/ha)
BEYKOZ	2.820	3,2	203.731	1,99	72
ÜSKÜDAR	3.728	4,3	653.296	6,38	175
ÜMRANİYE	8.326	9,6	358.930	3,51	43
KADIKÖY	3.945	4,5	849.558	8,30	215
KARTAL	9.604	11,0	204.446	7,88	84
PENDİK	14.817	17,1	1.161.512	11,35	78
DOĞU YAK.	43.240	49,7	4.033.660	39,40	93
BATI YAK.	43.722	50,3	6.204.055	60,60	142
İST.TOP.	86.962	100,0	10.237.715	100,00	117

KADIKÖY 849.558

Sayı II-1 2015 yılı nüfus ve yakalara ve ilçelere dağılımı



Şekil II-1 2015 yılı nüfusunun yakalara ve ilçelere dağılımı



ŞEKİL II.2 YAKALARA VE İLÇELERE GÖRE 2015 YILI YOĞUNLUK DEĞERLERİ

TABLÖ II.3 2015 Yılında Üsküdar'daki Mahallelerde Nüfus
Ve Yoğunluk Dağılımı (Kişi/ha)

ZON MAHALLELER	ALAN(ha)	ALAN(%)	NÜFUS	N.(%)	YOĞUNLUK(Kişi/ha)
66 İHSANİYE	23,59	0,28	9.836	1,05	417
AYAZMA	10,14	0,12	2.342	0,25	231
AHMET CELEBİ	8,55	0,10	4.403	0,47	515
GÜLFEM HATUN	6,96	0,08	2.342	0,25	336
RUMİ AHMET PAŞA	14,51	0,17	2.623	0,28	181
67 AHCIBASI	22,40	0,26	4.684	0,50	209
A.HACI CAFER	10,63	0,12	9.461	1,01	890
A.HACI MEHMET	65,31	0,76	7.681	0,82	118
PAZARBASI	16,16	0,19	10.585	1,13	655
MURATREİS	9,56	0,11	10.585	1,13	1107
VALİDE-İ ATIK	19,64	0,23	9.461	1,01	482
TABAĞLAR	6,70	0,08	7.026	0,75	1049
TAVASI HASANAGA	8,69	0,10	9.461	1,01	1089
KEFCEDEDE	17,96	0,21	7.681	0,82	428
İNKILAP	5,64	0,07	47.119	5,03	8354
HAYRETTİN ÇAVUS	14,06	0,16	1.780	0,19	126
TAYGAR HAMZA	14,60	0,17	5.339	0,57	160
SELAMİ ALİ	74,54	0,87	32.974	3,52	442
TEMBEL H.MEHMET	21,80	0,25	4.684	0,50	215
SOLAK SINAN	7,47	0,09	3.560	0,38	477
SELMANAGA	21,87	0,26	5.902	0,63	270
68 SELİMİYE	82,44	0,96	11.803	1,26	143

TABLO II.3 2015 Yılında Üsküdar'daki Mahallelerde Nüfus
Ve Yoğunluk Dağılımı (Kişi/ha)

ZON MAHALLELER	ALAN(ha)	ALAN(%)	NÜFUS	N.(%)	YOĞUNLUK(Kişi/ha)
69 H.HESNA HATUN	41,99	0,49	9.461	1,01	225
KUZBUNCUK	59,79	0,70	10.023	1,07	168
ICADIYE	53,14	0,62	27.728	2,96	522
70 KISIKLI	147,08	1,72	35.316	3,77	240
FERAH	82,25	0,96	11.803	1,26	143
YAVUZTÖRK	275,00	3,21	11.803	1,26	43
BULBURLU	383,55	4,48	70.725	7,55	184
71 ÖRNEK MAH.	178,09	2,08	47.119	5,03	265
ONALAN	62,50	0,73	35.316	3,77	565
72 ABDULLAHAGA	111,00	1,30	2.904	0,31	26
HAVUZBAŞI	83,00	0,97	7.026	0,75	85
KÜPLOCE	112,50	1,32	17.705	1,89	157
BEYLERBEYİ	38,75	0,45	4.684	0,50	121
VANIKÖY	40,75	0,48	1.218	0,13	30
EMEK	16,00	0,19	1.780	0,19	111
KANDILLI	90,23	1,05	2.342	0,25	26
KÜÇÜKSU	196,00	2,29	3.560	0,38	18
CENGELKÖY	127,00	1,48	7.026	0,75	55
KIRAZLITEPE	44,00	0,51	8.243	0,88	187
GÜZELTEPE	169,25	1,98	17.705	1,89	105
BURHANIYE	184,50	2,16	17.705	1,89	96
EMNİYET	59,90	0,70	11.803	1,26	197
BAHÇELİEVLER	394,25	4,61	14.145	1,51	36
94 BARBAROS	83,87	0,98	17.705	1,85	211
ALTUNIZADE	210,94	2,47	47.119	5,03	223

TABLO II.4 2015 Yılında Ümraniye'deki Mahallelerde Nüfus
Ve Yoğunluk Dağılımı (Kişi/ha)

ZON MAHALLELER	ALAN(ha)	ALAN(%)	NÜFUS	N.(%)	YOĞUNLUK(Kişi/ha)
73 ATATÜRK	107,25	1,25	41.217	4,40	384
NAMIK KEMAL	133,55	1,56	41.217	4,40	309
İSTİKLAL	509,50	5,96	47.119	5,03	92
İNKILAP	151,25	1,77	47.119	5,03	311
ÇAKMAK	336,43	3,93	47.119	5,03	140
M.KEMAL	500,00	5,85	29.414	3,14	59
K.KARABEKİR	502,02	5,87	23.606	2,52	47
74 A.DUDULLU	1.000,00	11,63	25.948	2,77	259
Y.DUDULLU	1.570,00	18,35	21.171	2,26	13
95 ÇEKMEKÖY	---	---	5.000	---	---
SARIGAZI	---	---	22.000	---	---
SULTANÇİFTLİĞİ	---	---	6.000	---	---
YENİDOĞAN	---	---	2.000	---	---
	142,04	1,67	271	2,89	171
	125,13	1,47	42	0,45	339
	127,70	1,49	23.854	2,54	281
	167,58	1,96	14.482	1,55	237
	292,10	3,41	28.294	3,01	97
	131,48	1,55	17.288	1,84	102
	384,42	4,54	22.703	2,42	228
	175,11	2,04	14.159	1,51	81

TABLO II.5 2015 Yılında Kadıköy'deki Mahallelerde Nüfus
Ve Yoğunluk Dağılımı (Kisi/ha)

ZON	MAHALLELER	ALAN(ha)	ALAN(%)	NÜFUS	N.(%)	YOĞUNLUK(Kisi/ha)
77	OSMANAGA	45,67	1,16	14.190	1,67	311
	CAFERAGA	107,37	2,72	29.231	3,44	272
	RASIMPASA	125,11	3,17	17.930	2,11	143
	ZUHTUPASA	61,80	1,57	14.190	1,67	230
78	KOŞUYOLU	52,48	1,33	14.190	1,67	270
	ACIBADEM	404,09	10,24	61.350	7,22	152
	HASANPASA	65,80	1,67	18.864	2,22	287
79	FIKİRTEPE	56,44	1,43	28.296	3,33	501
	EĞİTİM	89,23	2,26	23.622	2,78	265
	MERDİVENKÖY	152,99	3,88	37.728	4,44	265
	DUMLUFINAR	92,00	2,33	33.054	3,89	247
80	FENERBAHÇE	144,71	3,67	28.296	3,33	196
	FENERYOLU	90,97	2,30	28.296	3,33	311
81	GÖZTEPE	183,50	4,65	47.245	5,56	257
	CADDEBOSTAN	136,60	3,46	28.296	3,33	207
	ERENKÖY	129,77	3,29	37.728	4,44	291
82	KOZYATAĞI	261,66	6,63	70.783	8,33	271
	SAHRAYI CEDİT	125,13	3,17	42.487	5,00	339
83	SUADIYE	125,70	3,19	35.859	4,22	281
	BOSTANCI	167,38	4,24	39.682	4,67	237
84	YENİ SAHRA	292,10	7,41	28.296	3,33	97
85	İCERENKÖY	322,48	8,18	33.054	3,89	102
	KÜÇÜKBAKKALKÖY	536,42	13,60	122.701	14,44	228
	KAYISDAĞI	175,11	4,44	14.190	1,67	81

TABLO II.6 2015 Yılında Kartal'deki Mahallelerde Nüfus
Ve Yoğunluk Dağılımı (Kişi/ha)

ZON	MAHALLELER	ALAN(ha)	ALAN(%)	NÜFUS	N.(%)	YOĞUNLUK(Kişi/ha)
86	BÜYÜKBAKKALKÖY	1.500,00	7,85	5.777	0,30	4
	SAMANDIRA	---	---	10.000	---	---
87	ALTINTEPE	100,31	0,53	24.264	1,26	242
	KÜÇÜKYALI	91,39	0,48	19.642	1,02	215
	CINAR	79,49	0,42	16.176	0,84	203
	IDEALTEPE	107,92	0,57	17.331	0,90	161
	AYDINEVLER	62,88	0,33	26.575	1,38	422
88	FEYZULLAH	95,33	0,50	17.331	0,90	182
	YALI	99,48	0,52	11.554	0,60	116
	CEVİZLİ	136,35	0,71	34.663	1,80	254
	BAGLARBAŞI	158,66	0,83	34.663	1,80	218
	ALTAYÇESME	119,06	0,62	23.109	1,20	194
	ZÜMRÜTEVLER	126,26	0,66	57.771	3,00	458
	GÜLSUYU	165,28	0,87	69.326	3,60	419
	ESENKENT	278,50	1,46	40.040	2,10	144

TABLO II.6 2015 Yılında Kartal'deki Mahallelerde Nüfus
Ve Yoğunluk Dağılımı (Kişi/ha)

ZON MAHALLELER	ALAN(ha)	ALAN(%)	NÜFUS	N.(%)	YOĞUNLUK(Kişi/ha)
89 ORHANTEPE	243,29	1,27	28.886	1,50	118
PETROLİS	211,36	1,11	40.040	2,10	189
AŞAĞI	125,58	0,66	11.554	0,60	92
KARLİTEPE	125,33	0,66	23.109	1,20	184
YUKARI	28,02	0,15	12.710	0,66	453
CAVUŞOĞLU	125,97	0,66	23.109	1,20	183
YENİMAHALLE	117,24	0,61	16.176	0,84	138
90 DEVİZLİ	202,09	1,06	28.886	1,50	143
ESENTEPE	256,79	1,34	23.109	1,20	90
YENİMAHALLE	163,12	0,85	23.109	1,20	142
ORTA	85,63	0,45	17.331	0,90	202
GÜMÜSPINAR	138,29	0,72	17.331	0,90	125
TOPSELVİ	73,89	0,39	11.554	0,60	156
YALI	49,07	0,26	11.554	0,60	235
YEŞİLBAĞLAR	37,49	0,20	5.777	0,30	154
KURFALLI	372,18	1,95	34.663	1,80	93
ÇARŞI	404,50	2,12	11.554	0,60	28
YENİMAHALLE	368,09	1,93	23.109	1,20	63
96 BAŞİBÜYÜK	2.055,00	10,76	34.663	1,80	16

TABLO II.7 2015 Yılında Pendik'deki Mahallelerde Nüfus
Ve Yoğunluk Dağılımı (Kişi/ha)

ZON MAHALLELER	ALAN(ha)	ALAN(%)	NÜFUS	N.(%)	YOĞUNLUK(Kişi/ha)
91 GÜZELYALI	155,43	0,81	23.109	1,20	149
POSTANE	576,00	3,02	46.217	2,40	80
CAMII	83,98	0,44	11.554	0,60	138
İSTASYON	731,08	3,83	51.994	2,70	71
YAYLA	293,55	1,54	75.103	3,90	256
İCMELER	803,17	4,21	11.554	0,60	14
AYDINTEPE	221,17	1,16	11.554	0,60	52
EBENYALI	297,98	2,08	57.771	3,00	145
YAYALAR	834,80	4,37	138.844	7,21	166
ŞEYHLİ	1.335,28	6,99	104.181	5,41	78
KURTKÖY	1.830,25	9,58	289.242	15,02	158
AYDINLI	1.611,67	8,44	11.554	0,60	7
SİFA	598,70	3,14	28.886	1,50	48
ORHANLI	---	---	10.000	---	---
TEPEÖREN	---	---	25.000	---	---
97 ÇINARDERE	112,44	0,59	34.663	1,80	308
ORTAMAHALLE	63,90	0,33	23.109	1,20	361
DUMLUFINAR	106,76	0,50	40.040	2,10	375
FEVZİÇAKMAK	159,64	0,84	40.040	2,10	250
VELİBABA	219,81	1,15	34.663	1,80	158
BATI	72,91	0,38	17.331	0,90	237
YENİMAHALLE	143,79	0,75	23.109	1,20	160
BAHÇELİEVLER	77,91	0,41	11.554	0,60	148
DOĞU	73,73	0,39	11.554	0,60	156
KAYNARCA	288,58	1,51	28.886	1,50	100

Tablo II.7'dedir.

İstanbul Büyükşehir Ulaşım Nazım Planında, 1987 etüd alanı içi aktivite oranı % 35 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada da 1985 ve 2015 yılları için aktivite oranı % 35 olarak kabul edilmiştir. 2015 yılında 10.237.715 olarak tahmin edilen nüfusun bu kabul ile 3.566.000 'ninin çalışacağı tahmin edilmiştir. Genel politikalar gözönüne alındığında 2015 yılına kadar istihdam dağılımında doğu yakası lehine bir gelişme beklenmektedir. 1985 yılında doğu-batı istihdam oranları % 22,5 - % 77,5 dir.

2015 yılı için tahmin edilen, sektörlere göre çalışan ve çalışmayan nüfus değerleri Tablo II.8 ve Şekil II.3'de görülmektedir.

2015 yılı içinde doğu-batı istihdam oranları % 30-70 olarak kabul edilmiştir. 2015 yılı doğu yakasındaki ilçelerin istihdam oranları Tablo II.9 ve Şekil II.4'de görülmektedir.

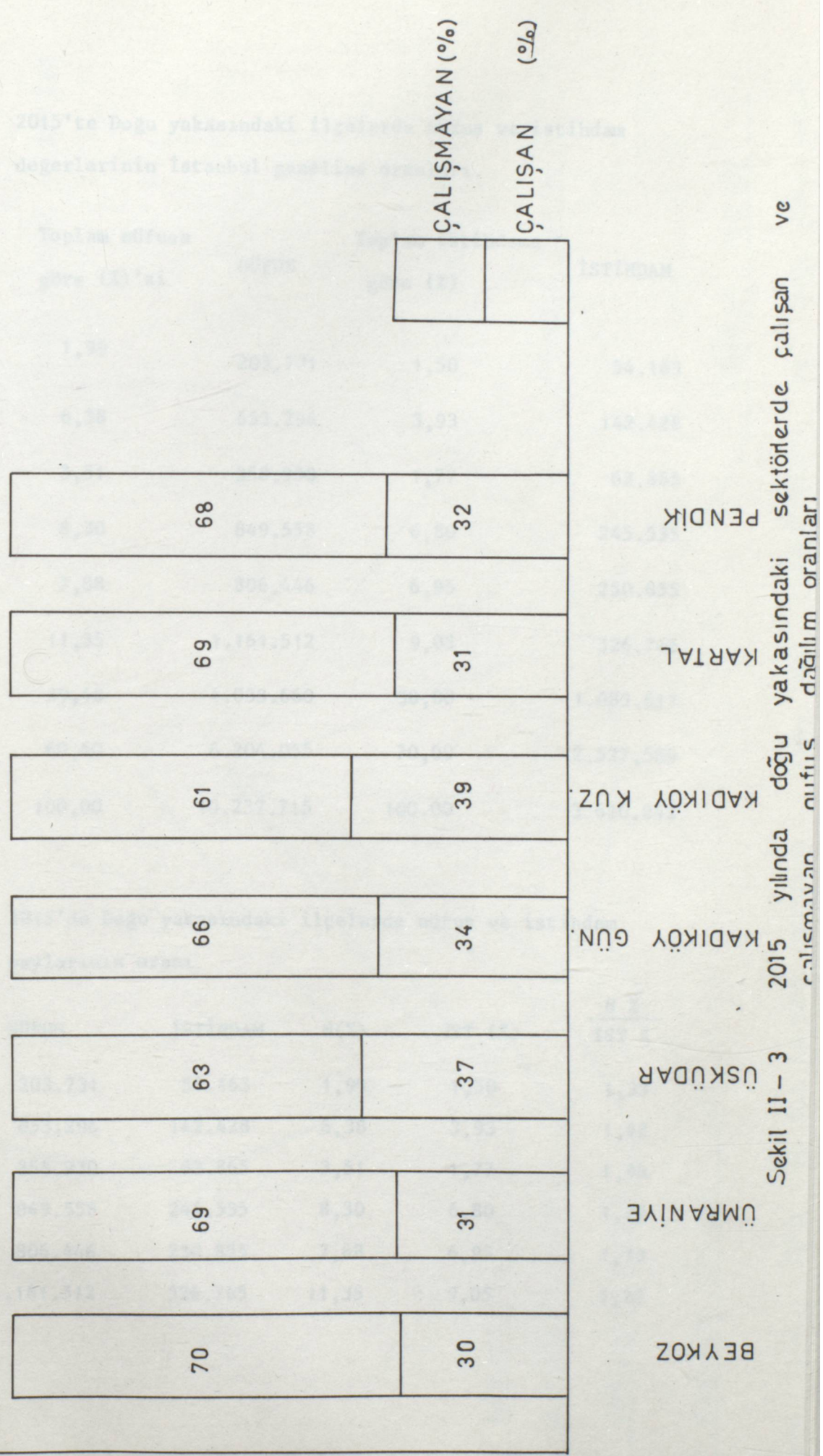
İstihdam konusunda önemli olan nokta ilçelerin nüfusları ile orantılı yapısal durumlarıdır. Bu durum ilçenin toplam içindeki nüfus payı ve istihdam paylarının oranı ile açıklanabilir. Bu oran (1) ise, ilçe kendi nüfusu oranında işgücü istihdam ediyor, diğer bir deyişle kendi kendine yeterlidir denilebilir.

Bu oranın 1'in altına düşmesi ilçenin diğer ilçelerden işgücü çektiği, 1'in üstüne çıkması, diğer bölgelere işgücü gönderdiği anlamı taşır. 2015 için bu değerler Tablo II.10 da verilmiştir. İstihdam ve çalışan kişi oranlarının karşılaştırılması Şekil II.5'dir.

TABLO II.8 2015 Yılında Sektörlerdeki Nüfus ile Çalışan Ve Çalışmayan Nüfus Dağılımları

SEKTÖR	NÜFUS	ÇALIŞAN NÜFUS	ÇALIŞMAYAN NÜFUS
1 EMİNÖNÜ (TÜMÜ)	69.554	25.043	44.511
2 FATİH (KUZEY)	262.451	97.121	165.330
3 FATİH (GÜNEY)	256.887	89.923	166.964
4 BEYOĞLU (TÜMÜ)	259.669	106.479	153.190
5 ŞİŞLİ (GÜNEY)	258.742	97.748	160.994
6 ŞİŞLİ (KUZEY) \			
> EYÜP (KUZEY) /	548.088	213.783	334.305
7 B.O.PAŞA (TÜMÜ) \			
> EYÜP (35.ZON) /	667.721	260.448	407.273
8 Z.BURNU (TÜMÜ) \			
> EYÜP (GÜNEY) /	403.415	137.180	266.235
9 BEŞİKTAŞ (TÜMÜ)	259.669	88.299	171.370
10 SARIYER (TÜMÜ)	250.395	72.625	177.770
11 BAKIRKÖY (BATI)	1.567.290	564.303	1.002.987
12 BAKIRKÖY (GÜNEY)	357.045	128.554	228.491
13 BAKIRKÖY (DOĞU)	508.210	162.650	345.560
14 BAKIRKÖY (KUZEY)	535.104	187.313	347.791
BATI TOPLAM	6.204.242	2.235.469	3.972.771
15 BEYKÖZ (TÜMÜ)	203.731	62.807	140.924
16 ÜMRANIYE (TÜMÜ)	358.930	110.652	248.278
17 ÜSKÜDAR (TÜMÜ)	653.296	240.380	412.916
18 KADIKÖY (GÜNEY)	320.943	108.516	212.427
19 KADIKÖY (KUZEY)	528.615	205.017	323.598
20 KARTAL (TÜMÜ)	806.446	248.613	557.833
21 PENDİK (TÜMÜ)	1.161.512	358.073	803.439
DOĞU TOPLAM	4.033.473	1.334.057	2.699.415
İSTANBUL TOPLAMI	10.237.715	3.565.526	6.672.186

^ (%)

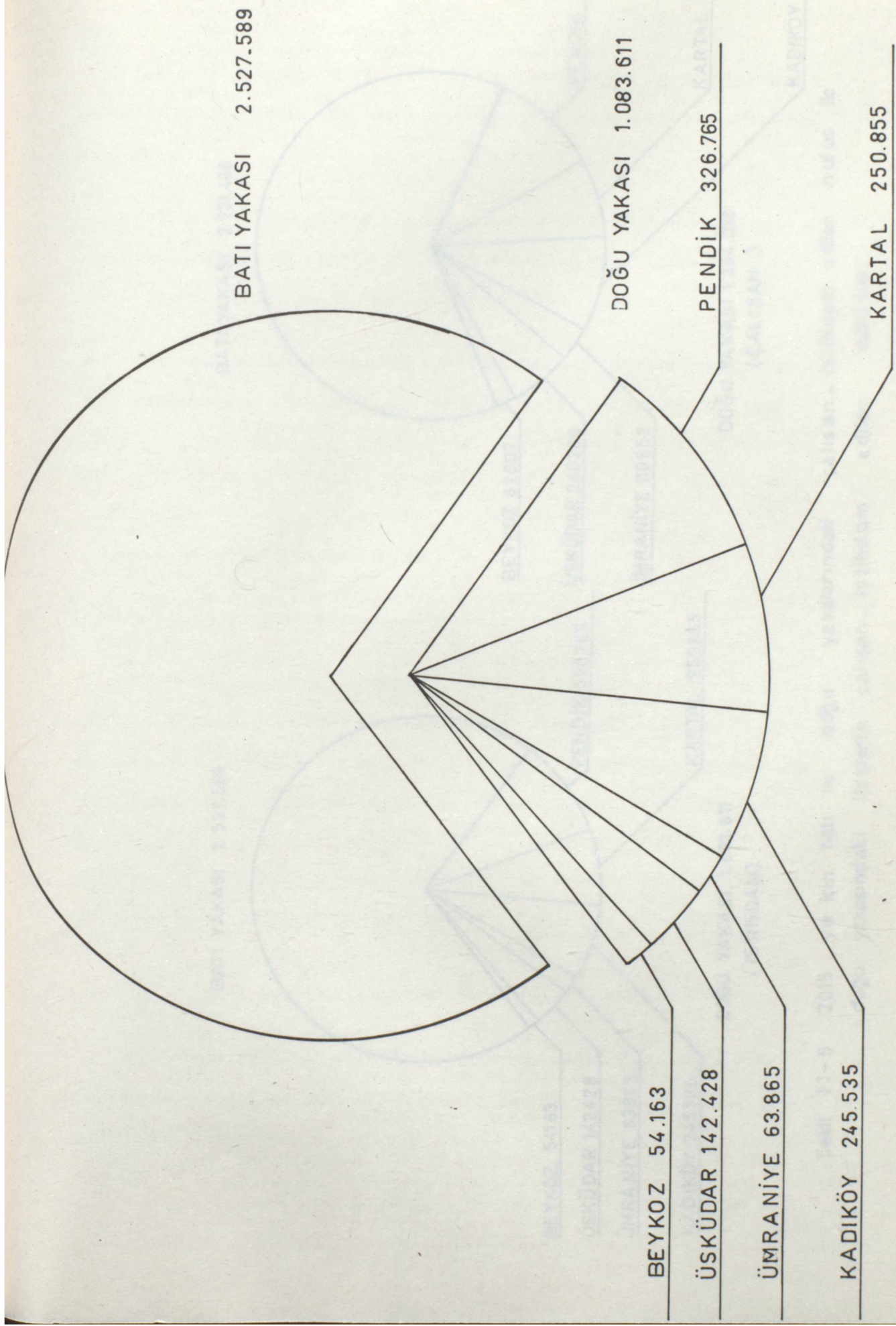


Tablo II.9. 2015'te Doğu yakasındaki ilçelerde nüfus ve istihdam değerlerinin İstanbul geneline oranları.

İLÇE ADI	Toplam nüfusa göre (%)'si	NÜFUS	Toplam istihdama göre (%)	İSTİHDAM
BEYKOZ	1,99	203.731	1,50	54.163
ÜSKÜDAR	6,38	653.296	3,93	142.428
ÜMRANİYE	3,51	358.930	1,77	63.865
KADIKÖY	8,30	849.558	6,80	245.535
KARTAL	7,88	806.446	6,95	250.855
PENDİK	11,35	1.161.512	9,05	326.765
DOĞU YAKASI	39,40	4.033.660	30,00	1.083.611
BATI YAKASI	60,60	6.204.055	70,00	2.527.589
TOPLAM	100,00	10.237.715	100,00	3.610.842

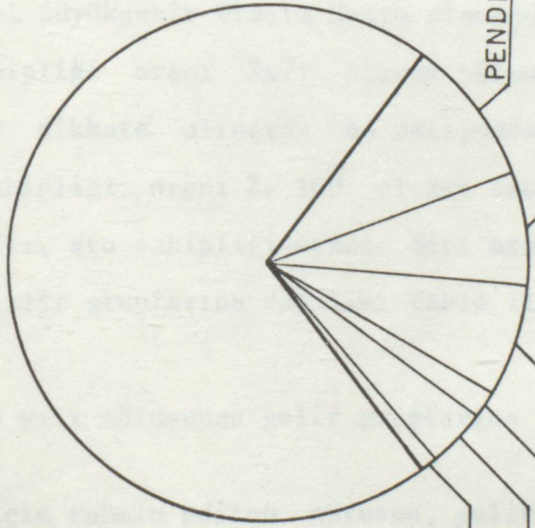
Tablo II.10. 2015'de Doğu yakasındaki ilçelerde nüfus ve istihdam paylarının oranı

İLÇE ADI	NÜFUS	İSTİHDAM	N(%)	İST (%)	$\frac{N\%}{İST\%}$
BEYKOZ	203.731	54.163	1,99	1,50	1,33
ÜSKÜDAR	653.296	142.428	6,38	3,93	1,62
ÜMRANİYE	358.930	63.865	3,51	1,77	1,98
KADIKÖY	849.558	245.535	8,30	6,80	1,22
KARTAL	806.446	250.855	7,88	6,95	1,13
PENDİK	1.161.512	326.765	11,35	9,05	1,25



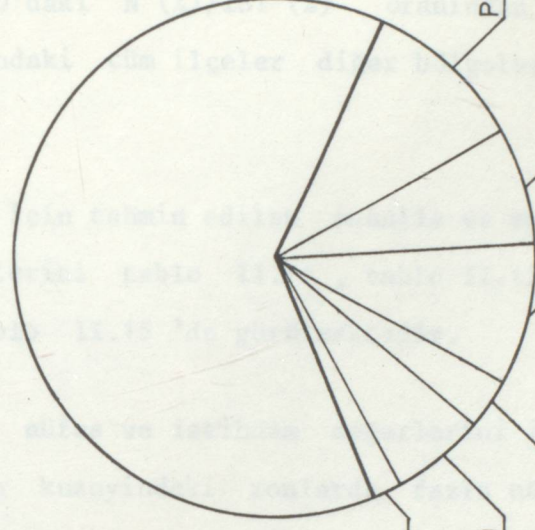
Şekil 11-4 2015 yılı için çalışan nüfusun doğu, batı yakalarındaki ve doğu yakasındaki

BATI YAKASI 2 527.589



DOĞU YAKASI 1.083.611
(İSTİHDAM)

BATI YAKASI 2.231.468



DOĞU YAKASI 1.334.058
(ÇALIŞAN)

Şekil 11-5 2015 yılı için batı ve doğu yakalarındaki çalışan - istihdam edilen nüfus ile doğu yakasındaki ilçelerin çalışan - istihdam edilen nüfusları

Tablo II.10'daki N (%) / İST (%) oranından da görüldüğü üzere doğu yakasındaki tüm ilçeler diğer bölgelere iş gücü göndermektedir.

2015 yılı için tahmin edilen mahalle ve zonlardaki nüfus, istihdam değerlerini tablo II.11, tablo II.12, Tablo II.13, tablo II.14, Tablo II.15 'de görülmektedir.

Zonlardaki nüfus ve istihdam değerlerini incelediğimiz zaman, E-5 karayolunun kuzeyindeki zonlarda fazla nüfus ve istihdam olduğunu görüyoruz. E-5 karayolunun kuzeyindeki ve güneyindeki zonların nüfus ve istihdam değerlerini Tablo II.16'da görmekteyiz.

1.2. 2015 yılı Ulaşım Sorunları

1.2.1. 2015 yılı oto sahipliği

Şehirde ulaşımı etkileyen en önemli faktörlerden biri oto sahipliğidir. İstanbul Büyükşehir Ulaşım Nazım Planındaki model sonucuna göre oto sahipliği oranı %71 olarak bulunmuştur. Nazım planındaki katsayılar dikkate alınarak bu çalışmada hedef yıl olan 2015 için oto sahipliği oranı %100 civarı tahmin edilmiştir. 1985 ve 2015 yılı, oto sahipliği oranı özel araç sayısının İstanbul genelinde gelir gruplarına dağılımı Tablo II.17'dedir.

1.2.2. 2015 yılı nüfusunun gelir gruplarına göre dağılımı

2015 yılı için tahmin edilen nüfusun, gelir gruplarına göre sektörlere dağılımı yapılmıştır. Bu değerler Tablo II.18'de görülmektedir.

TABLO II.11. 2015 Yılı İcin Üsküdar'daki Mahallelerde Nüfus Ve İstihdam Dağılımı

ZON MAHALLE	NÜFUS	NÜFUS(%)	İSTİHDAM	İST.(%)
66 İHSANİYE	9.836	1.05	3.211	1.56
AYAZMA	2.342	0.25	453	0.22
AHMET CELEBİ	4.403	0.47	350	0.17
GÜLFEM HATUN	2.342	0.25	4.281	2.08
RUMİ MEHMET PAŞA	2.623	0.28	4.137	2.01
67 AHÇIBAŞI	4.684	0.50	1.770	0.86
ARAKIYECİ HACI CAFER	9.461	1.01	1.935	0.94
ARAKIYECİ HACI MEHMET	7.681	0.82	3.437	1.67
PAZARBAŞI	10.585	1.13	3.519	1.71
MURATREİS	10.585	1.13	2.490	1.21
VALİDE-İ ATIK	9.461	1.01	1.873	0.91
TABAKLAR	7.026	0.75	1.358	0.66
TAVASI HASANAĞA	9.461	1.01	1.091	0.53
KEFÇEDEDE	7.681	0.82	5.825	2.83
İNKILAP	47.119	5.03	8.583	4.17
HAYRETTİN ÇAVUŞ	1.780	0.19	1.338	0.65
TAYGAR HAMZA	5.339	0.57	1.276	0.62
SELAMİ ALİ	32.974	3.52	7.924	3.85
SOLAK SINAN	4.684	0.50	1.214	0.59
TEMBEL H.MEHMET	3.560	0.38	4.713	2.29
SELMANAĞA	5.902	0.63	5.928	2.88
68 SELİMİYE	11.803	1.26	5.619	2.73
69 H.HESNA HATUN	9.461	1.01	2.079	1.01
KUZGUNCUK	10.023	1.07	2.202	1.07
İCADIYE	27.728	2.96	6.092	2.96
70 KISIKLI	35.316	3.77	3.046	1.48
FERAH	11.803	1.26	1.420	0.69
YAVUZTÜRK	11.803	1.26	1.153	0.56
BULGURLU	70.725	7.55	5.701	2.77
71 ÖRNEK MAHALLESİ	47.119	5.03	8.788	4.27
ÖNALAN	35.316	3.77	7.343	2.11
72 ABDULLAH AĞA	2.904	0.31	556	0.27
HAVUZBAŞI	7.026	0.75	1.461	0.71
KÜPLÜCE	17.705	1.89	3.437	1.67
BEYLERBEYİ	4.684	0.50	3.561	1.73
VANIKÖY	1.218	0.13	453	0.22
EMEK	1.780	0.19	453	0.22
KANDİLLİ	2.342	0.25	659	0.32
KÜÇÜKSU	3.560	0.38	597	0.29
ÇENGELKÖY	7.026	0.75	4.878	2.37
KIRAZLITEPE	8.243	0.88	803	0.39
GÜZELTEPE	17.705	1.89	885	0.43
BURHANİYE	17.705	1.89	823	0.40
EMNİYET	11.803	1.26	1.091	0.53
BAHÇELİEVLER	14.145	1.51	535	0.26
94 BARBAROS	17.705	1.89	3.005	1.46
ALTUNİZADE	47.119	5.03	12.082	5.87

Tablo II.13. 2015 Yılı İçin Kadıköy Mahallelerinde
Nüfus Ve İstihdam Dağılımı

TABLO II.12. 2015 Yılı İçin Ümraniye'deki Mahallelerde
Nüfus Ve İstihdam Dağılımı

ZON MAHALLE	NÜFUS	NÜFUS(%)	İSTİHDAM	İST.(%)
73 ATATÜRK	41.217	4.40	14.346	6.97
NAMIK KEMAL	41.217	4.40	3.952	1.92
İSTIKLAL	47.119	5.03	4.837	2.35
INKILAP	47.119	5.03	9.694	4.71
ÇAKMAK	47.119	5.03	9.632	4.68
M.KEMAL	29.414	3.14	1.708	0.83
K.KARABEKİR	23.606	2.52	864	0.42
74 AŞAĞI DUDULLU	25.948	2.77	8.624	4.19
YUKARI DUDULLU	21.171	2.26	8.150	3.96
95 ÇEKMEKÖY	5.000	---	473	0.23
SARIGAZI	22.000	---	844	0.41
SULTANÇİFTLİĞİ	6.000	---	432	0.21
YENİDOĞAN	2.000	---	309	0.15
72 İSTİKLAL	20.780	2.22	3.121	1.49
71 İSTİKLAL	17.107	1.81	2.504	1.46
70 İSTİKLAL	15.825	1.70	1.527	0.96
69 İSTİKLAL	12.282	1.31	1.217	0.99
68 İSTİKLAL	9.731	1.04	4.251	4.37
67 İSTİKLAL	21.057	2.24	20.224	9.60
66 İSTİKLAL	122.701	13.14	2.242	1.83
65 İSTİKLAL	14.130	1.51	2.224	1.57

TABLO II.13. 2015 Yılı İcin Kadıköy'deki Mahallelerde
Nüfus Ve İstihdam Dağılımı

ZON	MAHALLE	NÜFUS	NÜFUS(%)	İSTİHDAM	İST.(%)
77	OSMANAĞA	14.190	1.67	35.701	14.54
	CAFERAĞA	29.231	3.44	16.451	6.70
	RASİMPAŞA	17.930	2.11	10.460	4.26
	ZÜHTÜPAŞA	14.190	1.67	5.009	2.04
78	KOŞUYOLU	14.190	1.67	3.757	1.53
	ACİBADEM	61.350	7.22	9.699	3.95
	HASANPAŞA	18.864	2.22	6.924	2.82
79	FİKİRTEPE	28.296	3.33	23.252	9.47
	EĞİTİM	23.622	2.78	9.674	3.94
	MERDİVENKÖY	37.728	4.44	10.165	4.14
	DUMLUPINAR	33.054	3.89	4.935	2.10
80	FENERBAHÇE	28.296	3.33	5.034	2.05
	FENERYOLU	28.296	3.33	6.138	2.50
81	GÖZTEPE	47.245	5.56	20.895	8.51
	CADDEBOSTAN	28.296	3.33	5.917	2.41
	ERENKÖY	37.728	4.44	16.058	6.54
82	KOZYATAĞI	70.783	8.33	3.560	1.45
	SAHRAYI-CEDİD	42.487	5.00	2.504	1.02
83	SUADIYE	35.859	4.22	13.922	5.67
	BOSTANCI	39.682	4.67	12.817	5.22
84	YENİSAHRA	28.296	3.33	4.223	1.72
85	İÇERENKÖY	33.054	3.89	10.534	4.29
	KÜÇÜKBAKKALKÖY	122.701	14.44	6.212	2.53
	KAYIŞDAĞI	14.190	1.67	1.694	0.69

TABLO II.14. 2015 Yılı İçin Kartal'daki Mahallelerde Nüfus Ve İstihdam Dağılımı

ZON MAHALLE	NÜFUS	NÜFUS(%)	İSTİHDAM	İST.(%)
86 BÜYÜKBAKKALKÖY	5.777	0,30	867	0,15
SAMANDIRA	10.000	---	462	0,08
87 ALTINTEPE	24.264	1,26	2.311	0,40
KÜÇÜKYALI	19.642	1,02	18.025	3,12
ÇINAR	16.176	0,84	1.387	0,24
İDEALTEPE	17.331	0,90	3.871	0,67
AYDINEVLER	26.575	1,38	1.444	0,25
88 FEYZULLAH	17.331	0,90	9.764	1,69
YALI	11.554	0,60	9.590	1,66
CEVİZLİ	34.663	1,80	17.217	2,98
BAĞLARBAŞI	34.663	1,80	9.764	1,69
AL TAYÇESME	23.109	1,20	9.995	1,73
ZÜMRÜTEVLER	57.771	3,00	9.937	1,72
GÜLSUYU	69.326	3,60	7.973	1,38
ESENKENT	40.040	2,10	751	0,13
89 ORHANTEPE	28.886	1,50	13.519	2,34
PETROLİŞ	40.040	2,10	12.364	2,14
AŞAĞI	11.554	0,60	17.159	2,97
KARLITEPE	23.109	1,20	8.955	1,55
YUKARI	12.710	0,66	11.208	1,94
CAVUŞOĞLU	23.109	1,20	9.013	1,56
YENİMAHALLE	16.176	0,84	7.453	1,29
90 CEVİZLİ	28.886	1,50	9.475	1,64
ESENTEPE	23.109	1,20	11.728	2,03
YENİMAHALLE	23.109	1,20	5.662	0,98
ORTA	17.331	0,90	10.168	1,76
GÜMÜSPINAR	17.331	0,90	1.907	0,33
TOPSELVİ	11.554	0,60	2.022	0,35
YALI	11.554	0,60	2.542	0,44
YEŞİLBAĞLAR	5.777	0,30	5.431	0,94
KURFAL	34.663	1,80	7.973	1,38
ÇARŞI	11.554	0,60	3.466	0,60
YENİMAHALLE	23.109	1,20	6.297	1,09
96 BAŞIBÜYÜK	34.663	1,80	1.155	0,20

TABLO II.15. 2015 Yılı İçin Pendik'deki Mahallelerde
Nüfus Ve İstihdam Dağılımı

ZON MAHALLE	NÜFUS	NÜFUS(%)	İSTİHDAM	İST.(%)
91 GÜZELYALI	23.109	1.20	8.088	1.40
POSTANE	46.217	2.40	1.733	0.30
CAMİİ	11.554	0.60	1.618	0.28
İSTASYON	51.994	2.70	3.755	0.65
YAYLA	75.103	3.90	2.715	0.47
İÇMELER	11.554	0.60	3.524	0.61
AYDİNTEPE	11.554	0.60	3.524	0.61
ESENYALI	57.771	3.00	2.889	0.50
92 YAYALAR	138.844	7.21	29.869	5.17
ŞEYHLİ	104.181	5.41	38.015	6.58
KURTKÖY	289.242	15.02	39.575	6.85
93 AYDINLI	11.554	0.60	31.833	5.51
ŞİFA	28.886	1.50	27.327	4.73
ORHANLI	10.000	---	24.958	4.32
TEPEÖREN	25.000	---	32.411	5.61
97 ÇİNARDERE	34.663	1.80	3.929	0.68
ORTA	23.109	1.20	3.755	0.65
DUMLUPINAR	40.040	2.10	4.680	0.81
FEVZİ ÇAKMAK	40.040	2.10	8.955	1.55
VLIBABA	34.663	1.80	2.022	0.35
98 BATI	17.331	0.90	8.550	1.48
YENİMAHALLE	23.109	1.20	8.088	1.40
BAHÇELİEVLER	11.554	0.60	8.088	1.40
DOĞU	11.554	0.60	8.088	1.40
KAYNARCA	28.886	1.50	18.776	3.25

TABLO II.16. 2015 Yılı İcin E-5 Karayolunun Kuzeyinde Ve Güneyinde Tahmin Edilen Nüfus Ve İstihdam

E-5 KUZEYİ			E-5 GÜNEYİ		
ZON NO.	NÜFUS	İSTİHDAM	ZON NO.	NÜFUS	İSTİHDAM
68	11.803	5.619	77	75.541	67.621
66	21.546	12.432	78	64.188	14.999
67	177.983	54.274	79	122.700	48.026
69	47.212	10.373	82	113.270	8.064
94	64.824	15.087	80	56.592	11.172
78	30.216	5.381	81	113.269	42.870
71	82.435	13.131	83	75.541	26.739
70	129.647	11.320	87	77.413	25.594
72	117.846	20.192	88	121.320	56.330
84	28.296	4.223	89	155.584	79.671
73	276.811	45.033	90	80.880	31.198
85	169.945	18.440	98	92.434	51.590
74	47.119	16.774	91	207.977	17.909
95	35.000	2.058			
87	26.575	1.444		1.356.709	479.783
96	34.663	1.155			
86	15.777	1.329			
88	167.137	18.661			
90	127.097	35.473			
97	172.515	23.341			
92	532.267	107.459			
91	80.879	9.937			
93	75.440	116.529			
	2.473.033	549.665			

Tablo II.17 1985 ve 2015 yıllarında gelir gruplarına göre, oto sahipliği oranı ve özel araç sayısı.

	YÜKSEK GELİR GRUBU	ORTA GELİR GRUBU	DÜŞÜK GELİR GRUBU	TOPLAM
NÜFUS	405.800	3.488.300	1.453.100	5.347.200
N %	7.6	65.2	27.2	100.0
ÖZEL ARAÇ SAHİPLİĞİ (%)	283	73	4	71
ORANI				
ÖZEL ARAÇ SAYISI	144.841	254.646	5.812	375.299
NÜFUS	849.730	6.715.941	2.672.044	10.237.715
N %	8.3	65.6	26.1	100.0
ÖZEL ARAÇ SAHİPLİĞİ	325	100	10	102
ORANI (%)				
ÖZEL ARAÇ SAYISI	276.162	738.754	26.720	1.041.636

1985 MODEL
SONUÇLARI

2015 YILI
TAHMİNLERİ

TABLO II.18 2015 Yılı Nüfusunun Gelir Gruplarına Göre Dağılımı

SEKTÖR	DÜŞÜK GELİR GRUBU	ORTA GELİR GRUBU	YÜKSEK GELİR GRUBU	NÜFUS
1 EMİNSÖĞÜ (TÜMÜ)	24.113	42.168	3.273	69.554
2 FATİH (KUZEY)	65.114	190.604	6.733	262.451
3 FATİH (GÜNEY)	20.782	207.393	28.712	256.887
4 BEYOĞLU (TÜMÜ)	51.259	204.483	3.927	259.669
5 ŞİŞLİ (GÜNEY)	20.071	191.191	47.480	258.742
6 ŞİŞLİ (KUZEY)	101.459	401.368	45.261	548.088
EYÜP (KUZEY) /				
7 G.D.PAŞA (TÜMÜ)	249.778	357.852	60.091	667.721
EYÜP (35.ZON) /				
8 Z.BURNU (TÜMÜ)	111.970	276.061	15.384	403.415
EYÜP (GÜNEY) /				
9 BEŞİKTAS (TÜMÜ)	47.070	179.702	32.897	259.669
10 SARIYER (TÜMÜ)	55.711	170.867	23.817	250.395
11 BAKIRKÖY (BATI)	403.695	1.041.396	122.199	1.567.290
12 BAKIRKÖY (GÜNEY)	46.988	265.309	44.708	357.045
13 BAKIRKÖY (DOĞU)	132.595	360.253	15.362	508.210
14 BAKIRKÖY (KUZEY)	168.095	317.491	49.518	535.104
BATI TOPLAM	1.498.700	4.206.138	499.404	6.204.242
15 BEYKOZ (TÜMÜ)	91.770	98.987	12.974	203.731
16 ÜMRANIYE (TÜMÜ)	103.865	225.862	29.203	358.930
17 ÜSKÜDAR (TÜMÜ)	202.574	432.601	18.121	653.296
18 KADIKÖY (GÜNEY)	19.108	216.960	84.875	320.943
19 KADIKÖY (KUZEY)	186.555	297.029	45.031	528.615
20 KARTAL (TÜMÜ)	233.363	507.467	65.616	806.446
21 FENİÇİK (TÜMÜ)	336.109	730.897	94.506	1.161.512
DOĞU TOPLAM	1.173.344	2.509.803	350.326	4.033.473
İSTANBUL TOPLAMI	2.672.044	6.715.941	849.730	10.237.715

rin, araçlı-yaya tahmin değerleri ile oranları Tablo II.18 ve Şekil 2.7'dedir.

Seyahat değerleri, nüfusa bağlı olarak değerlendirilmiştir. Bu çalışmada hesaplanan seyahat değerleri için kişi başına seyahat sayısını gösteren hareketlilik oranları kullanılmıştır. İstanbul geneli için hareketlilik oranı Nazım planındaki gibi 1.10 seçilmiştir.

Bu tablodaki oranlara göre gelir grupları birbirlerinden çok farklılık göstermektedir. Doğu yakasındaki gelir grupları dağılımı İstanbul genelindeki dağılıma benzerlik göstermektedir.

İstanbul genelinde % 66 gibi yüksek bir oranla orta gelir grubu çoğunluktadır. Doğu yakasında da % 62 gibi oranla orta gelir grubunun çoğunlukta olacağı tahmin edilmiştir. Gelir grupları içinde en düşük oranları, yüksek gelir grubu göstermektedir. İstanbul genelinde % 8, doğu yakasında da % 9'dur. Düşük gelir grubunun da İstanbul genelinde % 26, doğu yakasında % 29 oranında olacağı tahmin edilmiştir. Doğu yakasındaki ilçelerde gelir grupları oranları şekil II.6'da görülmektedir.

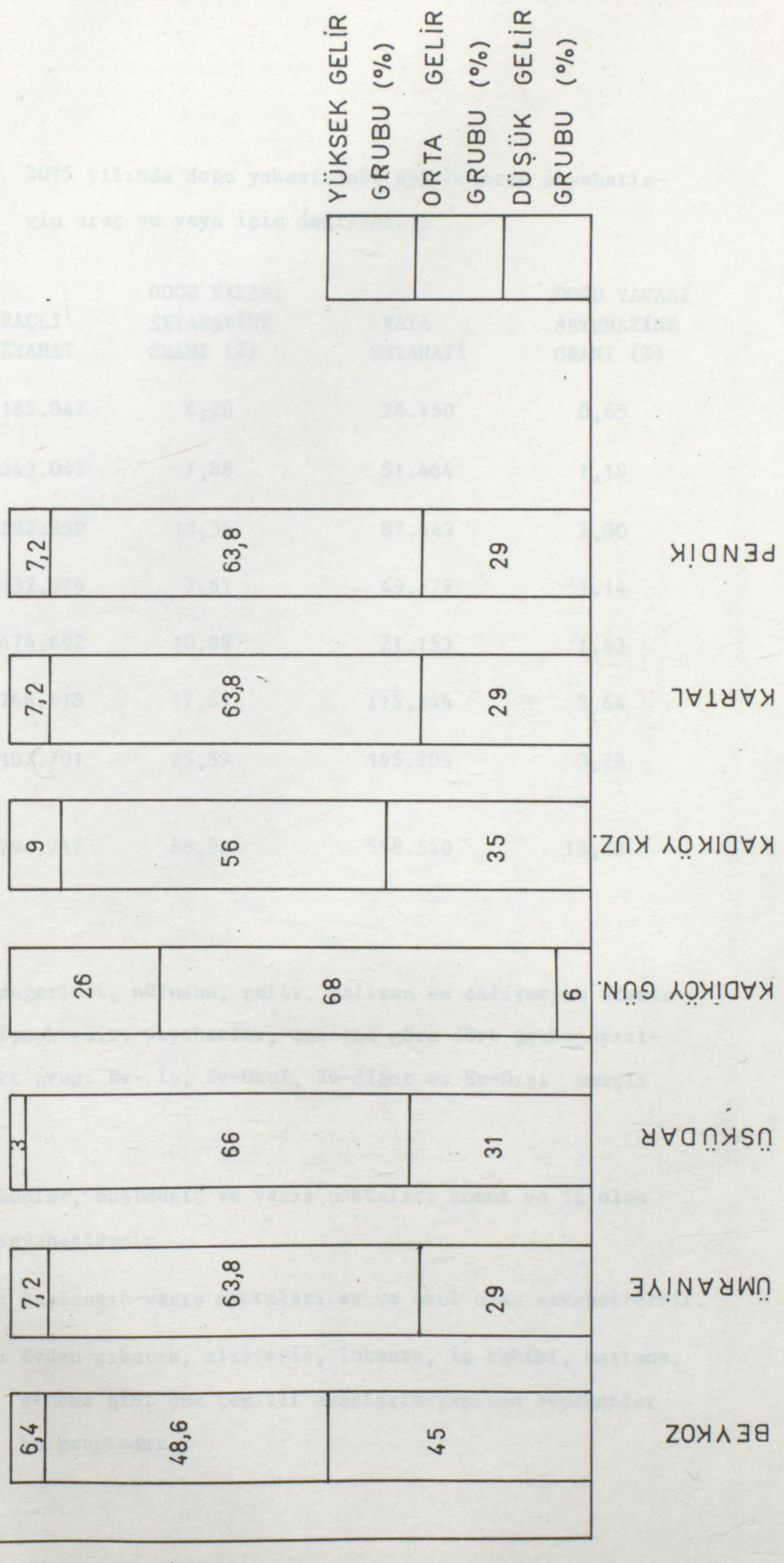
Düşük gelir grubu (0-200.000 TL), Orta gelir grubu (200.000 - 500.000 TL.) ve Yüksek gelir grubu (500.000 - + TL.) olarak kabul edilmiştir.

1.2.3. 2015 yılı için seyahat tahminleri

2015 yılı için, 1.10 hareketlilik oranı ile İstanbul genelinde 11.318.000 seyahat üretimi olacağı ve bu üretimin 9.850.000'i araçlı, 1.476.000 inin de yaya olacağı tahmin edilmektedir. Bu hesaplar sonucunda toplam seyahat üretiminin 4.363.287'si kadarının doğu yakasında olacağı belirlenmiştir. Doğu yakasındaki seyahatlerin, araçlı-yaya tahmin değerleri ile oranları Tablo II.19 ve Şekil 2.7'dedir.

Seyahat değerleri, nüfusa bağlı olarak değişmektedir. Bu çalışmada hesaplanan seyahat değerleri için kişi başına seyahat sayısını gösteren hareketlilik oranları kullanılmıştır. İstanbul geneli için hareketlilik oranı Nazım planındaki gibi 1.10 seçilmiştir.

Şekil II-6 2015 yılında doğu yakasındaki nüfusun gelir gurup- larına göre sektörlerdeki dağılım payları (%)



Tablo II.19. 2015 yılında doğu yakasındaki sektörlerde seyahatlerin araç ve yaya için dağılımları

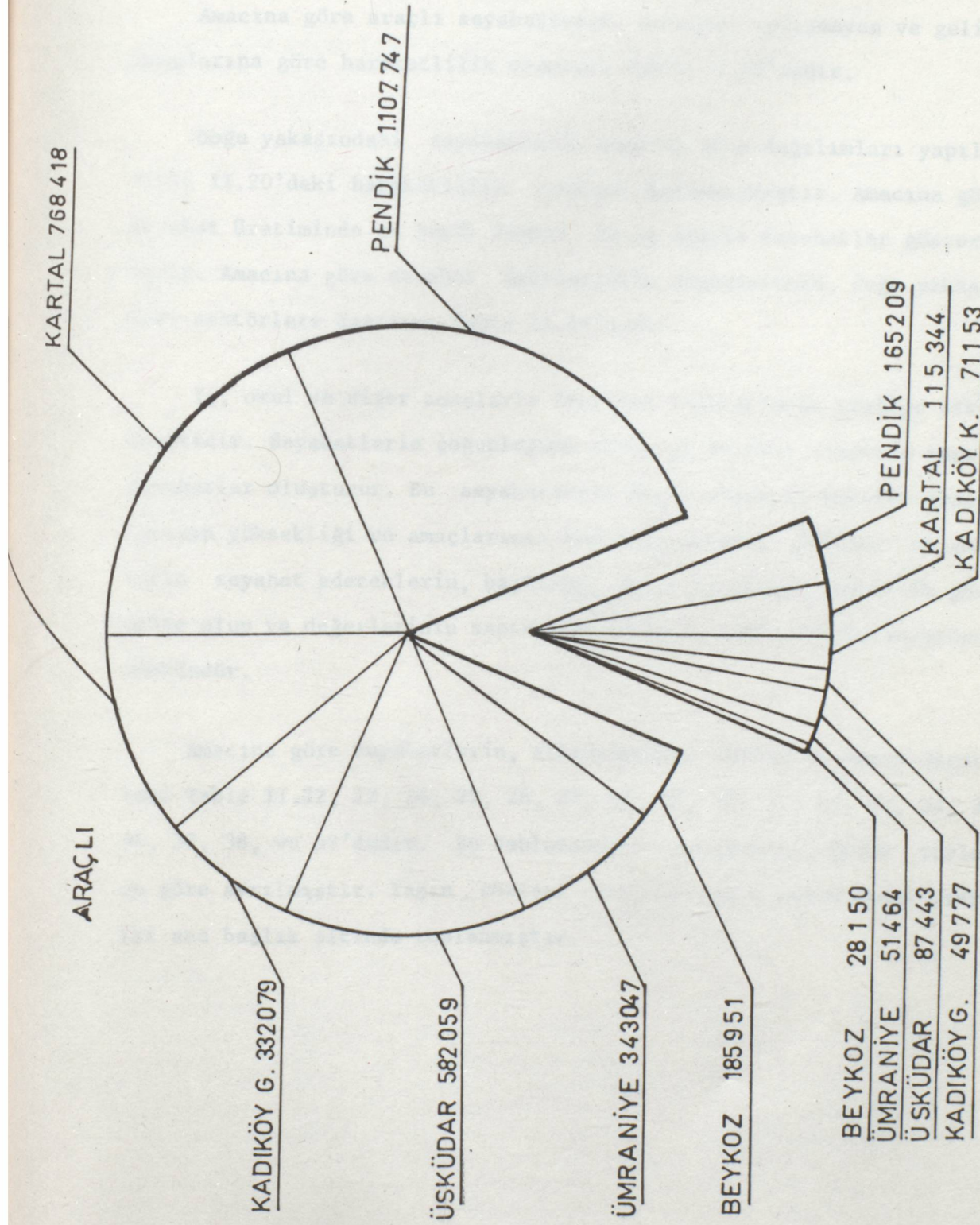
SEKTÖR NO	ARAÇLI SEYAHAT	DOĞU YAKASI SEYAHATİNE ORANI (%)	YAYA SEYAHATI	DOĞU YAKASI SEYEHATİNE ORANI (%)
15	185.047	4,26	28.150	0,65
16	343.047	7,86	51.464	1,18
17	582.859	13,36	87.443	2,00
18	332.079	7,61	49.777	1,14
19	474.692	10,88	71.153	1,63
20	768.418	17,61	115,344	2,64
21	1.107.701	25,39	165.209	3,79
DOĞU YAKASI TOPLAMI	3.794.747	86,97	568.540	13,03

Seyahat değerleri, nüfusun, gelir, çalışan ve çalışmayan oranlarına göre değişmektedir. Seyahatler, amacına göre dört gruba ayrılmıştır. Bu dört grup: Ev- İş, Ev-Okul, Ev-diğer ve Ev-Dışı amaçlı seyahatlerdir.

Ev-İş : Bunlar, başlangıç ve varış noktaları konut ve iş olan seyahatlerdir.

Ev-Okul : Başlangıç-varış noktaları ev ve okul olan seyahatlerdir.

Ev-Diğer: Evden çıkarak, alışveriş, lokanta, iş takibi, hastane, sinema gibi çok çeşitli amaçlarla yapılan seyahatler bu gruptadır.



Sekil 2-7 2015 yılı için doğu yakasındaki sektörlerde araç ve yaya olarak dağılımı seyahatlerin

Ev Dışı: Bunlar ev dışındaki iki nokta arasında cereyan eden ve başlangıç-varış noktaları ev olmayan seyahatlerdir.

Amacına göre araçlı seyahatlerin, çalışan, çalışmayan ve gelir gruplarına göre hareketlilik oranları Tablo II.20'dedir.

Doğu yakasındaki seyahatlerin amacına göre dağılımları yapılırken Tablo II.20'deki hareketlilik oranları kullanılmıştır. Amacına göre seyahat üretiminde en büyük değeri, Ev-iş amaçlı seyahatler göstermektedir. Amacına göre seyahat üretim-çekim değerlerinin, doğu yakasındaki sektörlerle dağılımı Tablo II.21'dedir.

İş, okul ve diğer amaçlarla üretilen seyahatlerin trafiğe etkisi önemlidir. Seyahatlerin çoğunluğunu Ev-iş ve Ev-okul arasında yapılan seyahatler oluşturur. Bu seyahatlerin önemi, trafiğe katılım oranlarının yüksekliği ve amaçlarının kesinliğindedir. Şöyleki bu amaçlarla seyahat edeceklerin, başlangıç varış noktaları, kesinlik göstermekte olup ve değerlerinin saptanması kayıtlı oldukları kurumlardan mümkündür.

Amacına göre seyahatlerin, sektörlerdeki üretim ve çekim değerleri Tablo II.22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, ve 39'dadır. Bu tablolardaki seyahatler, taşın türlerine göre ayrılmıştır. Taşın türleri özel ve toplu taşın olmak üzere iki ana başlık altında toplanmıştır.

TABLO II.20. Kisi Başına Araçlı Yolculuklar
(Hareketlilik Oranları)

EV-İŞ GELİR GRUBU ÇALIŞAN ÇALIŞMAYAN TOPLAM			
DÜŞÜK	1.60	0.01	0.43
ORTA	1.65	0.01	0.62
YÜKSEK	1.54	0.02	0.58
	1.63	0.01	0.57
EV-OKUL GELİR GRUBU			
DÜŞÜK	0.00	0.18	0.13
ORTA	0.00	0.32	0.20
YÜKSEK	0.01	0.47	0.19
	0.00	0.29	0.19
EV-DİĞER GELİR GRUBU			
DÜŞÜK	0.21	0.18	0.19
ORTA	0.24	0.21	0.22
YÜKSEK	0.31	0.36	0.34
	0.24	0.21	0.22
EV-DIŞI GELİR GRUBU			
DÜŞÜK	0.18	0.02	0.06
ORTA	0.29	0.02	0.12
YÜKSEK	0.54	0.07	0.25
	0.29	0.03	0.12
TOPLAM GELİR GRUBU			
DÜŞÜK	1.99	0.39	0.81
ORTA	2.18	0.56	1.16
YÜKSEK	2.40	0.92	1.47
	2.16	0.54	1.10

TABLO II.21.a. 2015 Yılı İcin Doğu Yakasındaki Sektörlerde
Seyahat Üretimi

SEKTÖR	NÜFUS	İSTİHDAM	EV-İŞ	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM	
15	203.731	54.163	118.353	34.858	44.674	16.216	214.101
16	358.930	63.865	207.334	67.057	79.593	40.527	394.511
17	653.296	142.428	376.374	116.293	139.472	38.163	670.302
18	320.943	148.402	184.638	71.901	79.860	45.457	381.856
19	528.615	97.133	304.130	94.199	117.636	29.880	545.845
20	806.446	250.855	465.810	150.664	178.829	88.459	883.762
21	1.161.512	326.765	670.940	216.999	257.565	127.406	1.272.910
TOPLAM	4.033.473	1.083.611	2.327.579	751.971	897.629	386.108	4.363.287

TABLO II.21: 14. Sektörden (Doğu Anadolu Bölgesi) Seyahat Üretimi

SEKTÖR	NÜFUS	İSTİHDAM	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DİŞİ	TOPLAM
15	203.731	54.163	79.367	19.108	30.663	16.216	145.354
16	358.930	63.865	198.353	79.366	76.635	40.527	394.881
17	653.296	142.428	186.784	87.692	72.164	38.163	384.803
18	320.943	148.402	222.481	36.988	85.955	45.457	390.881
19	528.615	97.133	146.247	66.565	56.502	29.880	299.194
20	806.446	250.855	432.953	224.095	167.272	88.459	912.779
21	1.161.512	326.765	623.576	322.760	240.919	127.406	1.314.661
TOPLAM	4.033.473	1.083.611	1.889.761	836.574	730.110	386.108	3.842.553

TABLO II.21.b. 2015 Yılı İçin Doğu Yakasındaki Sektörlerde Seyahat Çekimi

TABLO II.22 16.Sektörden(Ümraniye Tümü) özeltasım ile Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İS	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÖMÜ)	554	200	214	114	1.082
2 FATİH(KUZEY)	134	56	52	27	269
3 FATİH(GÜNEY)	164	34	63	33	294
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	900	219	348	184	1.651
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	625	112	242	128	1.107
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ EYÜP(KUZEY) /	1.005	247	388	205	1.845
7 B.D.PAŞA(TÖMÜ)\ EYÜP(KUZEY) /	252	63	97	51	463
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ EYÜP(35.ZON) /	862	105	333	176	1.476
9 BEŞİKTAŞ(TÖMÜ)	463	390	179	94	1.126
10 SARIYER(TÖMÜ)	164	247	63	33	507
11 BAKIRKÖY(BATI)	287	68	111	59	525
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	278	90	107	57	532
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	226	34	87	47	394
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	182	36	70	37	325
BATI TOPLAM	6.095	1.901	2.354	1.245	11.596
15 BEYKOZ(TÖMÜ)	2.517	606	972	514	4.609
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	9.732	3.894	3.760	1.989	19.375
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	9.119	4.282	3.523	1.863	17.787
18 KADIKÖY(GÜNEY)	10.203	1.696	3.942	2.084	17.925
19 KADIKÖY(KUZEY)	7.805	3.552	3.015	1.595	15.967
20 KARTAL(TÖMÜ)	6.149	3.183	2.376	1.256	12.964
21 PENDİK(TÖMÜ)	7.982	4.132	3.084	1.631	16.829
DOĞU TOPLAM	53.507	21.345	20.672	10.932	106.456
İSTANBUL TOPLAMI	59.603	23.246	23.026	12.177	118.052

TABLO II.23 17.Sektörden(Üsküdar Tümü) Özelleşim ile
Seyahat Üretimi

SEKTÖR (TÜMÜ)	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNSÖĞÜ(TÜMÜ)	1.377	498	532	281	2.688
2 FATİH(KUZEY)	349	144	136	71	700
3 FATİH(GÜNEY)	389	81	150	80	700
4 BEYOĞLU(TÜMÜ)	2.570	626	993	525	4.714
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	1.775	318	686	363	3.142
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ G.D.PAŞA(TÜMÜ) >	2.072	509	800	424	3.805
EYÜP(KUZEY) /					
7 G.D.PAŞA(TÜMÜ)\ Z.BURNU(TÜMÜ) >	489	121	189	100	899
EYÜP(35.ZON) /					
8 Z.BURNU(TÜMÜ)\ Z.ŞİŞLİ(TÜMÜ) >	1.172	143	453	239	2.007
EYÜP(GÜNEY) /					
9 BEŞİKTAŞ(TÜMÜ)	1.695	1.431	655	346	4.127
10 SARIYER(TÜMÜ)	424	641	164	87	1.316
11 BAKIRKÖY(BATI)	539	127	208	110	984
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	505	162	195	103	965
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	441	66	170	90	767
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	333	66	129	68	596
BATI TOPLAM	14.130	4.933	5.460	2.887	27.410
15 BEYKOZ(TÜMÜ)	7.946	1.913	3.070	1.623	14.552
16 ÜMRANIYE(TÜMÜ)	18.777	7.513	7.255	3.837	37.382
17 ÜSKÜDAR(TÜMÜ)	29.195	13.707	11.280	5.965	60.147
18 KADIKÖY(GÜNEY)	23.522	3.911	9.088	4.806	41.327
19 KADIKÖY(KUZEY)	16.043	7.302	6.198	3.279	32.822
20 KARTAL(TÜMÜ)	9.004	4.660	3.479	1.839	18.982
21 PENDİK(TÜMÜ)	11.719	6.066	4.528	2.393	24.706
DOĞU TOPLAM	116.206	45.072	44.898	23.742	229.918
İSTANBUL TOPLAMI	130.336	50.005	50.358	26.629	257.328

TABLO II.24 18.Sektörden(Kadıköy Güney) Özet Taşım ile Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÖMÜ)	1.266	458	489	259	2.472
2 FATİH(KUZEY)	339	140	132	69	680
3 FATİH(GÜNEY)	412	86	159	85	742
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	1.932	470	747	395	3.544
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	1.135	204	439	231	2.009
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ > EYÜP(KUZEY) /	1.240	305	479	253	2.277
7 G.O.PAŞA(TÖMÜ)\ > EYÜP(35.ZON) /	431	107	167	88	793
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ > EYÜP(GÜNEY) /	866	106	335	176	1.483
9 BEŞİKTAS(TÖMÜ)	884	745	342	181	2.153
10 SARIYER(TÖMÜ)	236	356	91	48	731
11 BAKIRKÖY(BATI)	513	121	198	105	937
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	597	192	231	123	1.143
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	414	62	160	85	721
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	305	61	118	62	546
BATI TOPLAM	10.570	3.414	4.087	2.160	20.231
15 BEYKÖZ(TÖMÜ)	1.576	380	609	322	2.887
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	7.413	2.966	2.864	1.515	14.758
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	8.311	3.902	3.211	1.698	17.122
18 KADIKÖY(GÜNEY)	14.051	2.336	5.429	2.871	24.687
19 KADIKÖY(KUZEY)	16.252	7.397	6.279	3.320	33.248
20 KARTAL(TÖMÜ)	8.866	4.589	3.425	1.812	18.692
21 PENDİK(TÖMÜ)	11.557	5.982	4.465	2.362	24.366
DOĞU TOPLAM	68.026	27.552	26.282	13.900	135.760
İSTANBUL TOPLAMI	78.596	30.966	30.369	16.060	155.991

TABLO II.25 19.Sektörden(Kadıköy Kuzey) Özelleşim ile Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DİŞİ	TOPLAM
1 EMINÖNÜ(TÖMÜ)	1.240	448	479	254	2.421
2 FATİH(KUZEY)	331	137	128	67	663
3 FATİH(GÜNEY)	368	77	142	76	663
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	1.834	446	708	375	3.363
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	1.269	228	490	259	2.246
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ > EYÜP(KUZEY) /	1.413	347	546	289	2.595
7 G.O.PAŞA(TÖMÜ)\ > EYÜP(35.ZON) /	481	119	186	198	884
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ > EYÜP(GÜNEY) /	1.005	123	388	206	1.722
9 BEŞİKTAS(TÖMÜ)	965	815	373	198	2.351
10 SARIYER(TÖMÜ)	195	295	75	40	605
11 BAKIRKÖY(BATI)	522	123	202	107	954
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	499	161	193	101	954
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	455	68	176	92	791
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	319	63	123	65	570
BATI TOPLAM	10.896	3.450	4.209	2.227	20.782
15 BEYKÖZ(TÖMÜ)	2.028	488	784	414	3.714
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	8.917	3.568	3.446	1.821	17.752
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	8.946	4.201	3.456	1.828	18.431
18 KADIKÖY(GÜNEY)	25.562	4.248	9.875	5.223	44.908
19 KADIKÖY(KUZEY)	14.807	6.740	5.719	3.026	30.292
20 KARTAL(TÖMÜ)	10.086	5.221	3.896	2.063	21.266
21 PENDİK(TÖMÜ)	13.184	6.824	5.092	2.696	27.796
DOĞU TOPLAM	83.530	31.290	32.268	17.071	164.159
İSTANBUL TOPLAMI	94.426	34.740	36.477	19.298	184.941

TABLO II.26 20.Sektörden(Kartal Tümü) Özetleşim ile
Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMINÖNÜ(TÖMÜ)	1.372	496	530	280	2.678
2 FATİH(KUZEY)	328	136	127	67	658
3 FATİH(GÜNEY)	470	98	182	96	846
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	3.151	767	1.214	644	5.779
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	1.407	252	544	287	2.490
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ EYÜP(KUZEY) /	1.996	490	771	408	3.665
7 B.O.PAŞA(TÖMÜ)\ EYÜP(35.ZON) /	639	159	247	180	1.175
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ EYÜP(GÜNEY) /	1.179	144	456	241	2.020
9 BEŞİKTAŞ(TÖMÜ)	1.119	945	432	229	2.725
10 SARIYER(TÖMÜ)	243	366	94	49	752
11 BAKIRKÖY(BATI)	720	170	278	148	1.316
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	737	237	285	151	1.410
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	594	89	230	121	1.034
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	420	84	162	86	752
BATI TOPLAM	14.375	4.433	5.555	2.937	27.300
15 BEYKOZ(TÖMÜ)	1.275	308	493	260	2.336
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	6.980	2.793	2.698	1.426	13.897
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	5.066	2.379	1.957	1.035	10.437
18 KADIKÖY(GÜNEY)	14.070	2.338	5.436	2.875	24.719
19 KADIKÖY(KUZEY)	10.204	4.645	3.941	2.085	20.875
20 KARTAL(TÖMÜ)	42.366	21.929	16.364	8.665	89.324
21 PENDİK(TÖMÜ)	55.199	28.571	21.321	11.288	116.379
DOĞU TOPLAM	135.160	62.963	52.210	27.634	277.967
İSTANBUL TOPLAMI	149.535	67.376	57.765	30.571	305.267

TABLO II.27 21.Sektörden(Pendik Tümü) Özettaşım ile Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÖMÜ)	1.983	717	766	404	3.870
2 FATİH(KUZEY)	474	196	184	97	951
3 FATİH(GÜNEY)	677	144	264	137	1.222
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	4.553	1.108	1.759	931	8.351
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	2.033	365	786	415	3.599
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ > EYÜP(KUZEY) /	2.884	709	1.114	589	5.296
7 G.D.PAŞA(TÖMÜ)\ > EYÜP(35.ZON) /	922	230	357	188	1.697
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ > EYÜP(GÜNEY) /	1.705	208	658	349	2.920
9 BEŞİKTAS(TÖMÜ)	1.562	1.318	603	319	3.802
10 SARIYER(TÖMÜ)	350	529	135	72	1.086
11 BAKIRKÖY(BATI)	1.040	246	402	213	1.901
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	1.065	343	411	218	2.037
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	859	128	332	175	1.494
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	607	121	234	124	1.086
BATI TOPLAM	20.714	6.362	8.005	4.231	39.312
15 BEYKOZ(TÖMÜ)	1.306	314	504	266	2.390
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	7.325	2.931	2.831	1.496	14.583
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	5.184	2.434	2.003	1.059	10.680
18 KADIKÖY(GÜNEY)	14.397	2.393	5.562	2.941	25.293
19 KADIKÖY(KUZEY)	10.441	4.753	4.033	2.133	21.360
20 KARTAL(TÖMÜ)	10.131	5.244	3.913	2.072	21.360
21 PENDİK(TÖMÜ)	56.482	29.235	21.816	11.551	119.084
DOĞU TOPLAM	105.266	47.304	40.662	21.518	214.750
İSTANBUL TOPLAMI	125.980	53.666	48.667	25.749	254.062
18 KADIKÖY(GÜNEY)	14.397	2.393	5.562	2.941	25.293
19 KADIKÖY(KUZEY)	10.441	4.753	4.033	2.133	21.360
20 KARTAL(TÖMÜ)	10.131	5.244	3.913	2.072	21.360
21 PENDİK(TÖMÜ)	56.482	29.235	21.816	11.551	119.084
DOĞU TOPLAM	105.266	47.304	40.662	21.518	214.750
İSTANBUL TOPLAMI	125.980	53.666	48.667	25.749	254.062

TABLO II.28 16.Sektörden(Ümraniye) Toplutasım ile
Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÖMÜ)	2.020	730	780	413	3.943
2 FATİH(KUZEY)	497	206	192	102	997
3 FATİH(GÜNEY)	603	126	233	123	1.085
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	3.446	839	1.331	705	6.321
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	1.936	347	748	396	3.427
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ > EYÜP(KUZEY) /	2.359	580	912	482	4.333
7 G.O.PAŞA(TÖMÜ)\ > EYÜP(35.ZON) /	1.002	249	387	204	1.842
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ > EYÜP(GÜNEY) /	1.454	178	562	297	2.491
9 BESİKTAS(TÖMÜ)	1.330	1.122	514	272	3.238
10 SARIYER(TÖMÜ)	464	701	179	95	1.439
11 BAKIRKÖY(BATI)	1.212	286	468	248	2.214
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	798	258	308	163	1.527
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	848	126	328	174	1.476
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	642	128	248	131	1.149
BATI TOPLAM	18.611	5.876	7.190	3.805	35.482
15 BEYKÖZ(TÖMÜ)	5.555	1.338	2.147	1.134	10.174
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	13.296	5.321	5.138	2.716	26.471
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	12.197	5.726	4.711	2.493	25.127
18 KADIKÖY(GÜNEY)	14.524	2.414	5.611	2.967	25.516
19 KADIKÖY(KUZEY)	18.536	8.438	7.159	3.788	37.921
20 KARTAL(TÖMÜ)	13.240	6.853	5.114	2.708	27.915
21 PENDİK(TÖMÜ)	17.259	8.934	6.666	3.530	36.389
DOĞU TOPLAM	94.607	39.024	36.546	19.336	189.513
İSTANBUL TOPLAMI	113.218	44.900	43.736	23.141	224.995

TABLO II.29 17.Sektörden(Üsküdar) Toplutaşım ile Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÜMÜ)	3.100	1.121	1.197	633	6.051
2 FATİH(KUZEY)	953	394	368	195	1.910
3 FATİH(GÜNEY)	1.024	214	395	209	1.842
4 BEYOĞLU(TÜMÜ)	4.212	1.025	1.627	861	7.725
5 SİŞLİ(GÜNEY)	3.124	560	1.207	638	5.529
6 SİŞLİ(KUZEY)\ EYÜP(KUZEY) /	> 3.205	788	1.239	655	5.887
7 B.O.PAŞA(TÜMÜ)\ EYÜP(35.ZON) /	> 1.511	375	584	308	2.778
8 Z.BURNU(TÜMÜ)\ EYÜP(GÜNEY) /	> 2.101	257	812	429	3.599
9 BEŞİKTAS(TÜMÜ)	2.369	2.000	916	484	5.769
10 SARIYER(TÜMÜ)	659	995	255	134	2.043
11 BAKIRKÖY(BATI)	1.921	454	742	392	3.510
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	1.110	357	428	227	2.122
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	1.190	177	460	243	2.070
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	973	194	376	199	1.742
BATI TOPLAM	27.452	8.912	10.606	5.607	52.577
15 BEYKOZ(TÜMÜ)	13.677	3.294	5.286	2.793	25.050
16 ÖMRANİYE(TÜMÜ)	25.103	10.045	9.700	5.128	49.976
17 ÜSKÜDAR(TÜMÜ)	28.134	13.209	10.866	5.750	57.961
18 KADIKÖY(GÜNEY)	18.953	3.150	7.322	3.872	33.297
19 KADIKÖY(KUZEY)	24.038	10.942	9.285	4.913	49.178
20 KARTAL(TÜMÜ)	11.843	6.130	4.574	2.422	24.969
21 PENDİK(TÜMÜ)	15.426	7.984	5.958	3.155	32.523
DOĞU TOPLAM	137.174	54.754	52.993	28.033	272.954
İSTANBUL TOPLAMI	164.626	63.665	63.599	33.640	325.531

TABLO II.31 19.Sektörden(Kadıköy Güney) Toplu Taşıma ile Seyahat Üretimi

TABLO II.30 18.Sektörden(Kadıköy Güney) Toplu Taşıma ile Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMINÖNÜ(TÖMÜ)	1.780	644	688	363	3.475
2 FATİH(KUZEY)	496	205	192	101	994
3 FATİH(GÜNEY)	628	131	243	128	1.130
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	2.210	538	854	452	4.054
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	955	171	369	195	1.691
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ EYÜP(KUZEY) /	> 1.027	252	397	210	1.886
7 G.O.PAŞA(TÖMÜ)\ EYÜP(35.ZON) /	> 706	176	273	144	1.299
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ EYÜP(GÜNEY) /	> 1.307	160	505	267	2.239
9 BEŞİKTAŞ(TÖMÜ)	762	643	294	156	1.855
10 SARIYER(TÖMÜ)	233	352	90	48	723
11 BAKIRKÖY(BATI)	1.199	283	463	245	2.190
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	669	215	259	137	1.280
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	737	110	285	151	1.283
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	692	138	267	141	1.238
BATI TOPLAM	13.401	4.015	5.179	2.739	25.337
15 BEYKOZ(TÖMÜ)	2.053	494	793	419	3.759
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	10.585	4.236	4.090	2.163	21.074
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	6.698	3.145	2.587	1.368	13.798
18 KADIKÖY(GÜNEY)	9.612	1.598	3.714	1.964	16.888
19 KADIKÖY(KUZEY)	15.017	6.836	5.800	3.069	30.722
20 KARTAL(TÖMÜ)	13.286	6.877	5.132	2.717	28.012
21 PENDİK(TÖMÜ)	17.312	8.960	6.686	3.540	36.498
DOĞU TOPLAM	74.563	32.146	28.802	15.240	150.751
İSTANBUL TOPLAMI	87.964	36.161	33.981	17.979	176.088

Tablo II.31 20.Sektörden(Kartal Tümü) Toplutaşım ile Seyahat Üretimi

TABLO II.31 19.Sektörden(Kadıköy Kuzey) Toplutaşım ile Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İS	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÖMÜ)	2.925	1.057	1.130	597	5.710
2 FATİH(KUZEY)	638	264	247	130	1.279
3 FATİH(GÜNEY)	878	184	340	180	1.582
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	4.088	995	1.579	836	7.498
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	2.090	375	808	427	3.700
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\					
> EYÜP(KUZEY) /	2.783	684	1.075	569	5.111
7 G.O.PAŞA(TÖMÜ)\					
> EYÜP(35.ZDN) /	1.153	286	445	236	2.120
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\					
> EYÜP(GÜNEY) /	2.183	267	843	446	3.739
9 BEŞİKTAS(TÖMÜ)	1.389	1.173	537	284	3.383
10 SARIYER(TÖMÜ)	509	769	197	104	1.579
11 BAKIRKÖY(BATI)	1.587	375	613	324	2.899
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	1.103	355	426	226	2.110
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	1.045	156	404	213	1.818
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	868	173	336	177	1.554
BATI TOPLAM	23.239	7.113	8.980	4.750	44.353
15 BEYKOZ(TÖMÜ)	4.606	1.109	1.780	941	8.436
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	21.231	8.496	8.204	4.337	42.268
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	13.353	6.270	5.158	2.729	27.510
18 KADIKÖY(GÜNEY)	23.591	3.921	9.114	4.820	41.446
19 KADIKÖY(KUZEY)	15.398	7.009	5.947	3.147	31.501
20 KARTAL(TÖMÜ)	19.420	10.052	7.500	3.972	40.944
21 PENDİK(TÖMÜ)	25.276	13.083	9.763	5.169	53.291
DOĞU TOPLAM	122.875	49.940	47.466	25.115	245.396
İSTANBUL TOPLAMI	146.114	57.053	56.446	29.865	289.748

TABLO II.33 21.Sektörden(Fendik Tümü) Toplu taşıma ile Seyahat Üretimi

TABLO II.32 20.Sektörden(Kartal Tümü) Toplu taşıma ile Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNSÖĞÜ(TÖMÜ)	4.362	1.577	1.685	890	8.514
2 FATİH(KUZEY)	1.341	555	518	274	2.688
3 FATİH(GÜNEY)	1.582	330	611	323	2.846
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	6.726	1.637	2.598	1.375	12.336
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	3.613	648	1.396	738	6.395
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\					
7 G.O.PAŞA(TÖMÜ)\	4.601	1.131	1.778	940	8.450
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\					
9 Z.BURNU(GÜNEY)\	2.624	651	1.014	536	4.825
10 Z.BURNU(KUZEY)\					
11 BEŞİKTAŞ(TÖMÜ)	3.738	456	1.444	765	6.403
12 BEŞİKTAŞ(GÜNEY)					
13 BEŞİKTAŞ(KUZEY)	2.293	1.936	886	468	5.583
14 SARIYER(TÖMÜ)	800	1.207	309	163	2.479
15 SARIYER(GÜNEY)	3.385	800	1.308	691	6.184
16 SARIYER(KUZEY)	2.159	695	834	440	4.128
17 BAKIRKÖY(TÖMÜ)	2.258	337	872	461	3.928
18 BAKIRKÖY(GÜNEY)	1.901	378	734	389	3.402
19 BAKIRKÖY(KUZEY)					
BATI TOPLAM	41.383	12.338	15.987	8.453	78.161
20 BEYKÖZ(TÖMÜ)	2.709	652	1.047	553	4.961
21 ÖMRANIYE(TÖMÜ)	15.451	6.183	5.971	3.156	30.761
22 ÖSKÜDAR(TÖMÜ)	6.658	3.126	2.572	1.360	13.716
23 KADIKÖY(GÜNEY)	21.110	3.508	8.156	4.313	37.087
24 KADIKÖY(KUZEY)	19.615	8.929	7.576	4.009	40.129
25 KARTAL(TÖMÜ)	53.200	27.537	20.549	10.880	112.166
26 PENDİK(TÖMÜ)	69.328	35.886	26.778	14.178	146.170
DOĞU TOPLAM	188.071	85.821	72.649	38.449	384.990
İSTANBUL TOPLAMI	229.454	98.159	88.636	46.902	463.151

TABLO II.33 21.Sektörden(Omraniye Tümü) (Gözetim) ile
TABLO II.33 21.Sektörden(Pendik Tümü) Toplutaşım ile
Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-19	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNSÖĞÜ(TÜMÜ)	6.276	2.269	2.424	1.282	12.251
2 FATİH(KUZEY)	1.930	798	746	395	3.869
3 FATİH(GÜNEY)	2.277	475	879	465	4.096
4 BEYOĞLU(TÜMÜ)	9.672	2.354	3.736	1.978	17.741
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	5.197	932	2.008	1.061	9.198
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ EYÜP(KUZEY) /	6.618	1.626	2.557	1.353	12.154
7 G.O.PAŞA(TÜMÜ)\ EYÜP(35.ZON) /	3.777	938	1.439	771	6.945
8 Z.BURNU(TÜMÜ)\ EYÜP(GÜNEY) /	5.378	657	2.077	1.100	9.212
9 BEŞİKTAŞ(TÜMÜ)	3.353	2.830	1.296	685	8.164
10 SARIYER(TÜMÜ)	1.151	1.737	444	235	3.567
11 BAKIRKÖY(BATI)	4.872	1.152	1.883	995	8.902
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	3.106	1.000	1.200	634	5.940
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	3.249	484	1.255	664	5.652
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	2.736	544	1.058	559	4.897
BATI TOPLAM	59.592	17.796	23.022	12.177	112.588
15 BEYKÖZ(TÜMÜ)	4.434	1.068	1.713	905	8.120
16 ÖMRANIYE(TÜMÜ)	24.984	9.998	9.655	5.103	49.740
17 ÜSKÜDAR(TÜMÜ)	11.703	5.494	4.520	2.392	24.109
18 KADIKÖY(GÜNEY)	36.754	6.109	14.199	7.510	64.572
19 KADIKÖY(KUZEY)	32.508	14.797	12.556	6.644	66.505
20 KARTAL(TÜMÜ)	127.554	66.023	49.268	26.087	268.932
21 PENDİK(TÜMÜ)	122.878	63.602	47.463	25.130	259.073
DOĞU TOPLAM	360.816	167.091	139.374	73.731	741.051
İSTANBUL TOPLAMI	420.408	184.887	162.396	85.948	853.639

TABLO II.34 16.Sektörden(Ümraniye Tümü) (Özel+Toplu)Taşım ile Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÖMÜ)	2.575	930	994	526	5.025
2 FATİH(KUZEY)	631	262	244	129	1.266
3 FATİH(GÜNEY)	766	166	296	156	1.379
4 BEYÖĞLU(TÖMÜ)	4.346	1.058	1.679	889	7.972
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	2.561	459	990	524	4.534
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ EYÜP(KUZEY) /	3.364	827	1.300	687	6.178
7 B.D.PAŞA(TÖMÜ)\ EYÜP(35.ZON) /	1.254	312	484	255	2.305
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ EYÜP(GÜNEY) /	2.316	283	895	473	3.967
9 BEŞİKTAŞ(TÖMÜ)	1.793	1.512	693	366	4.364
10 SARIYER(TÖMÜ)	628	948	242	128	1.946
11 BAKIRKÖY(BATI)	1.499	354	579	307	2.739
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	1.076	348	415	220	2.059
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	1.074	160	415	221	1.870
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	824	164	318	168	1.474
BATI TOPLAM	24.707	7.778	9.545	5.049	47.078
15 BEYKOZ(TÖMÜ)	8.072	1.944	3.119	1.648	14.783
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	23.028	9.215	8.898	4.705	45.846
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	21.316	10.008	8.234	4.356	43.914
18 KADIKÖY(GÜNEY)	24.727	4.110	9.553	5.051	43.441
19 KADIKÖY(KUZEY)	26.340	11.990	10.174	5.383	53.888
20 KARTAL(TÖMÜ)	19.389	10.036	7.490	3.964	40.879
21 PENDİK(TÖMÜ)	25.241	13.066	9.750	5.161	53.218
DOĞU TOPLAM	148.113	60.369	57.218	30.268	295.969
İSTANBUL TOPLAMI	172.820	68.147	66.763	35.317	343.047

TABLO II.35 17.Sektörden(Üsküdar Tümü) (özel+Toplu)Taşım ile Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İS	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÖMÜ)	4.477	1.619	1.729	914	8.739
2 FATİH(KUZEY)	1.302	538	504	266	2.610
3 FATİH(GÜNEY)	1.413	295	545	289	2.542
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	6.782	1.651	2.620	1.386	12.439
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	4.899	878	1.893	1.001	8.671
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ EYÜP(KUZEY) /	5.277	1.297	2.039	1.079	9.692
7 G.D.PAŞA(TÖMÜ)\ EYÜP(35.ZON) /	2.000	496	773	408	3.677
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ EYÜP(GÜNEY) /	3.273	400	1.265	668	5.606
9 BEŞİKTAŞ(TÖMÜ)	4.064	3.431	1.571	830	9.896
10 SARIYER(TÖMÜ)	1.083	1.636	419	221	3.359
11 BAKIRKÖY(BATI)	2.460	581	950	502	4.494
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	1.615	519	623	330	3.087
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	1.631	243	630	333	2.837
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	1.306	260	505	267	2.338
BATI TOPLAM	41.582	13.844	16.066	8.494	79.987
15 BEYKOZ(TÖMÜ)	21.623	5.207	8.356	4.416	39.602
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	43.880	17.553	16.955	8.965	87.358
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	57.329	26.916	22.148	11.715	118.108
18 KADIKÖY(GÜNEY)	42.475	7.061	16.410	8.678	74.624
19 KADIKÖY(KUZEY)	40.081	18.244	15.487	8.192	82.000
20 KARTAL(TÖMÜ)	20.847	10.790	8.053	4.261	43.951
21 PENDİK(TÖMÜ)	27.145	14.050	10.486	5.548	57.229
DOĞU TOPLAM	253.380	99.826	97.891	51.775	502.872
İSTANBUL TOPLAMI	294.962	113.670	113.957	60.269	582.859

TABLO II.36 18.Sektörden(Kadıköy Güney) (Özel+Toplu)Taşım ile Seyahat Üretimi

SEKTÖR	EV-İS	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÖMÜ)	3.046	1.101	1.178	622	5.947
2 FATİH(KUZEY)	836	345	323	170	1.674
3 FATİH(GÜNEY)	1.040	217	402	213	1.872
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	4.142	1.008	1.601	847	7.598
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	2.090	375	808	427	3.700
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ EYÜP(KUZEY) /	2.267	557	876	463	4.163
7 G.O.PAŞA(TÖMÜ)\ EYÜP(35.ZON) /	1.137	283	440	232	2.092
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ EYÜP(GÜNEY) /	2.173	266	839	444	3.722
9 BEŞİKTAŞ(TÖMÜ)	1.646	1.389	636	337	4.008
10 SARIYER(TÖMÜ)	469	708	181	96	1.454
11 BAKIRKÖY(BATI)	1.712	404	661	350	3.127
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	1.266	407	490	260	2.423
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	1.151	172	445	236	2.004
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	997	199	385	203	1.784
BATI TOPLAM	23.972	7.431	9.265	4.900	45.568
15 BEYKOZ(TÖMÜ)	3.629	874	1.402	741	6.646
16 ÖMRANIYE(TÖMÜ)	17.998	7.202	6.954	3.678	35.832
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	15.009	7.047	5.798	3.066	30.920
18 KADIKÖY(GÜNEY)	23.663	3.934	9.143	4.835	41.575
19 KADIKÖY(KUZEY)	31.269	14.233	12.079	6.389	63.970
20 KARTAL(TÖMÜ)	22.152	11.466	8.557	4.529	46.704
21 PENDİK(TÖMÜ)	28.869	14.942	11.151	5.902	60.864
DOĞU TOPLAM	142.589	59.698	55.084	29.140	286.511
İSTANBUL TOPLAMI	166.561	67.129	64.349	34.040	332.079

TABLO II.37 19.Sektörden(Kadıköy Kuzey) (Özel+Toplu)Taşım ile
 TABLO II.38 Seyahat üretimi (Ev+Okul) (Özel+Toplu)Taşım ile
 Seyahat üretimi

SEKTÖR	EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DIŞI	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÖMÜ)	4.161	1.505	1.609	852	8.131
2 FATİH(KUZEY)	969	401	375	197	1.942
3 FATİH(GÜNEY)	1.246	261	482	256	2.245
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	6.072	1.477	2.344	1.241	11.134
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	3.359	603	1.298	686	5.946
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ EYÜP(KUZEY) /	4.196	1.031	1.621	858	7.706
7 B.O.PAŞA(TÖMÜ)\ EYÜP(35.ZON) /	1.634	405	631	334	3.004
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ EYÜP(GÜNEY) /	3.188	390	1.231	652	5.461
9 BEŞİKTAŞ(TÖMÜ)	2.354	1.988	910	482	5.734
10 SARIYER(TÖMÜ)	704	1.064	272	144	2.184
11 BAKIRKÖY(BATI)	2.109	498	815	431	3.853
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	1.602	516	619	327	3.064
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	1.500	224	580	305	2.609
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	1.187	236	459	242	2.124
BATI TOPLAM	34.285	10.599	13.246	7.007	65.137
15 BEYKÖZ(TÖMÜ)	6.634	1.597	2.564	1.355	12.150
16 ÖMRANİYE(TÖMÜ)	30.148	12.064	11.650	6.158	60.020
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	22.299	10.471	8.614	4.557	45.941
18 KADIKÖY(GÜNEY)	49.153	8.169	18.989	10.043	86.354
19 KADIKÖY(KUZEY)	30.205	13.749	11.666	6.173	61.793
20 KARTAL(TÖMÜ)	29.506	15.273	11.396	6.035	62.210
21 PENDİK(TÖMÜ)	38.460	19.907	14.855	7.865	81.087
DOĞU TOPLAM	206.405	81.230	79.734	42.186	409.555
İSTANBUL TOPLAMI	240.690	91.829	92.980	49.193	474.692

TABLO II.38 20.Sektörden(Kartal Tümü) (Özel+Toplu)Taşım ile Seyahat Üretimi

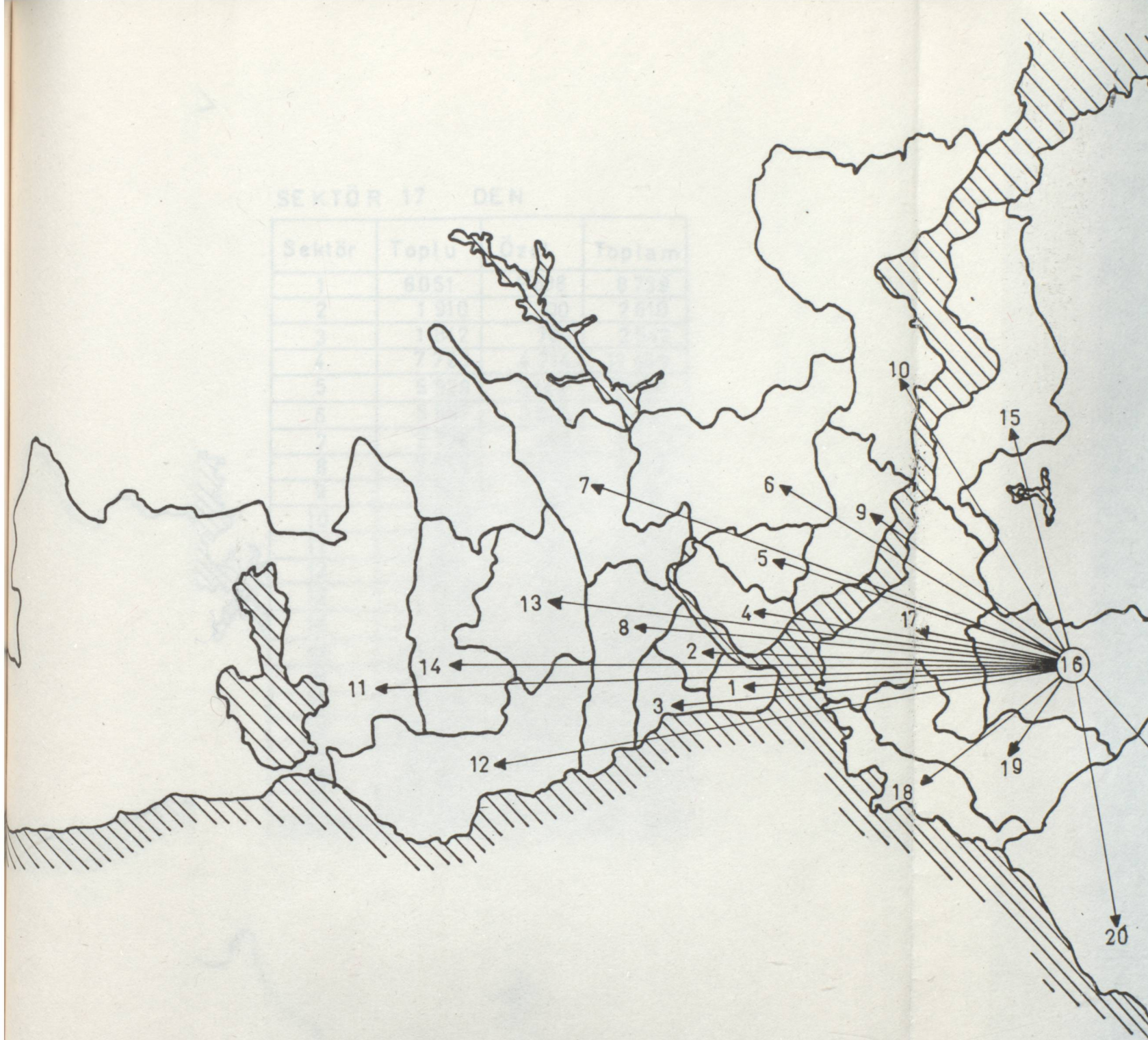
SEKTÖR	EV-İS	EV-OKUL	EV-DİĞER	EV-DİŞİ	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÖMÜ)	5.734	2.073	2.215	1.170	11.192
2 FATİH(KUZEY)	1.669	691	645	341	3.346
3 FATİH(GÜNEY)	2.052	428	793	419	3.692
4 BEYOĞLU(TÖMÜ)	9.877	2.404	3.815	2.019	18.115
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	5.020	900	1.940	1.025	8.885
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ EYÜP(KUZEY) /	6.597	1.621	2.549	1.348	12.115
7 G.O.PAŞA(TÖMÜ)\ EYÜP(35.ZON) /	3.263	810	1.261	666	6.000
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ EYÜP(GÜNEY) /	4.917	600	1.900	1.006	8.423
9 BEŞİKTAS(TÖMÜ)	3.412	2.881	1.318	697	8.308
10 SARIYER(TÖMÜ)	1.043	1.573	403	212	3.231
11 BAKIRKÖY(BATI)	4.105	970	1.586	839	7.500
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	2.896	932	1.119	591	5.538
13 BAKIRKÖY(DOĞU)	2.852	426	1.102	582	4.962
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	2.321	462	896	475	4.154
BATI TOPLAM	55.758	16.771	21.542	11.390	105.462
15 BEYKÖZ(TÖMÜ)	3.984	960	1.540	813	7.297
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	22.431	8.976	8.669	4.582	44.658
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	11.724	5.505	4.529	2.395	24.153
18 KADIKÖY(GÜNEY)	35.180	5.846	13.592	7.188	61.806
19 KADIKÖY(KUZEY)	29.819	13.574	11.517	6.094	61.004
20 KARTAL(TÖMÜ)	95.566	49.466	36.913	19.545	201.490
21 PENDİK(TÖMÜ)	124.527	64.457	48.099	25.466	262.549
DOĞU TOPLAM	323.231	148.784	124.859	66.083	662.957
İSTANBUL TOPLAMI	378.989	165.555	146.411	77.473	768.418

TABLO II.39 21.Sektörden(Pendik Tümü) (Özel+Toplu)Taşım ile Seyahat Üretimi

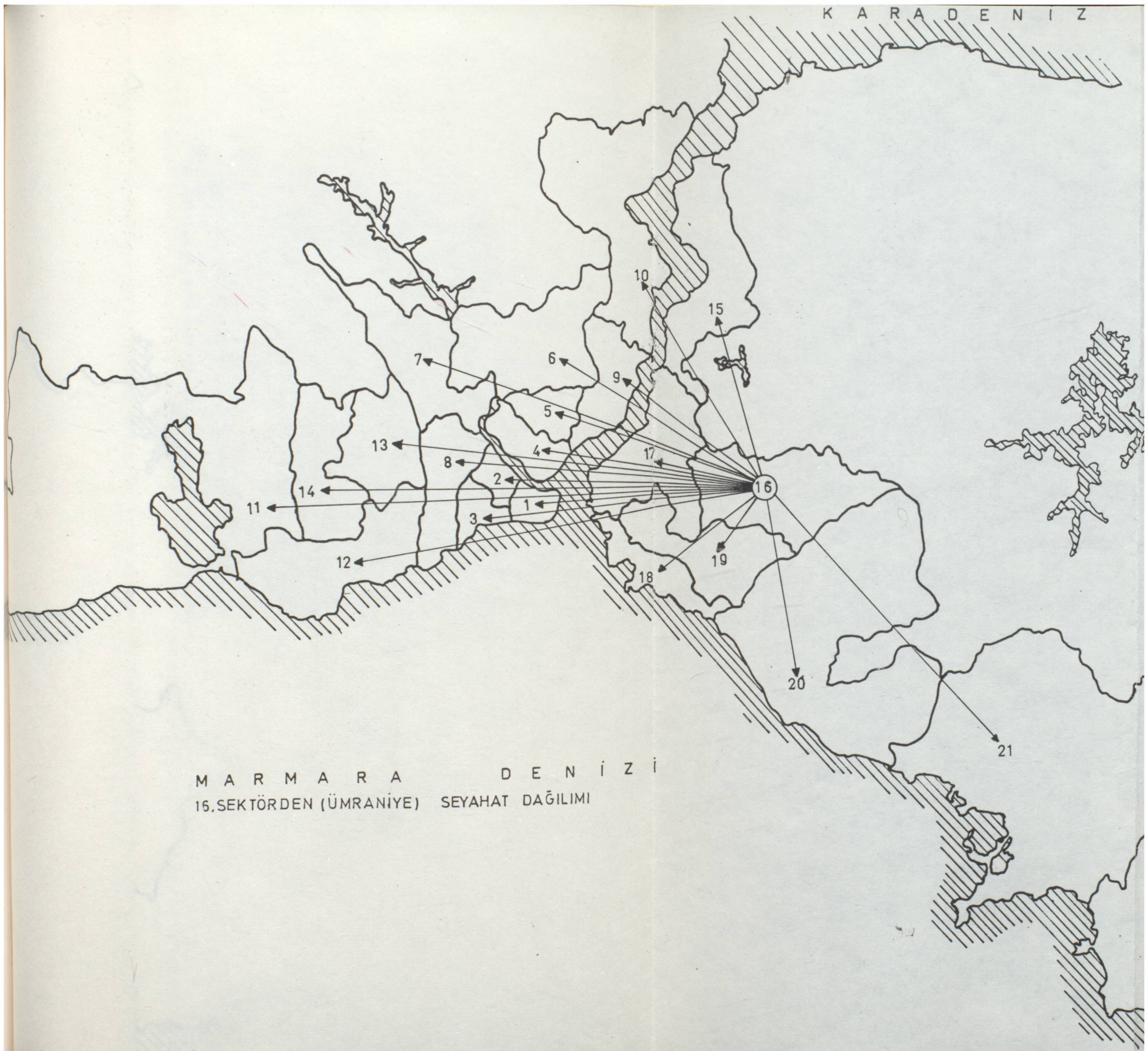
SEKTÖR	SEKTÖR EV-İŞ	EV-OKUL	EV-DİŞER	EV-DİŞİ	TOPLAM
1 EMİNÖNÜ(TÖMÜ)	8.259	2.986	3.190	1.686	16.121
2 FATİH(KUZEY)	2.404	994	930	492	4.820
3 FATİH(GÜNEY)	2.956	618	1.142	602	5.318
4 BEYDÖĞLU(TÖMÜ)	14.225	3.462	5.495	2.909	26.092
5 ŞİŞLİ(GÜNEY)	7.230	1.297	2.794	1.476	12.797
6 ŞİŞLİ(KUZEY)\ EYÜP(KUZEY) /	> 9.502	2.335	3.671	1.942	17.450
7 G.O.PAŞA(TÖMÜ)\ EYÜP(35.ZON) /	> 4.699	1.168	1.816	959	8.642
8 Z.BURNU(TÖMÜ)\ EYÜP(GÜNEY) /	> 7.083	865	2.735	1.449	12.132
9 BEŞİKTAŞ(TÖMÜ)	4.915	4.148	1.899	1.004	11.966
10 SARIYER(TÖMÜ)	1.501	2.266	579	307	4.653
11 BAKIRKÖY(BATI)	5.912	1.398	2.285	1.208	10.803
12 BAKIRKÖY(GÜNEY)	4.171	1.343	1.611	852	7.977
13 BAKIRKÖY(DÖĞÜ)	4.108	612	1.587	839	7.146
14 BAKIRKÖY(KUZEY)	3.343	665	1.292	683	5.983
BATI TOPLAM	80.309	24.157	31.026	16.408	151.900
15 BEYKOZ(TÖMÜ)	5.740	1.382	2.217	1.171	10.510
16 ÜMRANIYE(TÖMÜ)	32.309	12.929	12.486	6.599	64.323
17 ÜSKÜDAR(TÖMÜ)	16.887	7.928	6.523	3.451	34.789
18 KADIKÖY(GÜNEY)	51.151	8.502	19.761	10.451	89.865
19 KADIKÖY(KUZEY)	42.949	19.550	16.589	8.777	87.865
20 KARTAL(TÖMÜ)	137.685	71.267	53.181	28.159	290.292
21 PENDİK(TÖMÜ)	179.360	92.837	69.279	36.681	378.157
DÖĞÜ TOPLAM	466.082	214.395	180.036	95.188	955.801
İSTANBUL TOPLAMI	546.391	238.552	211.062	111.596	1107701

SEKTÖR 17 DEN

Sektör	Toplam	Toplam
1	8051	8728
2	1310	2818
3		2157
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

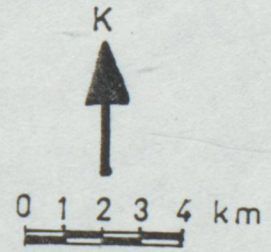


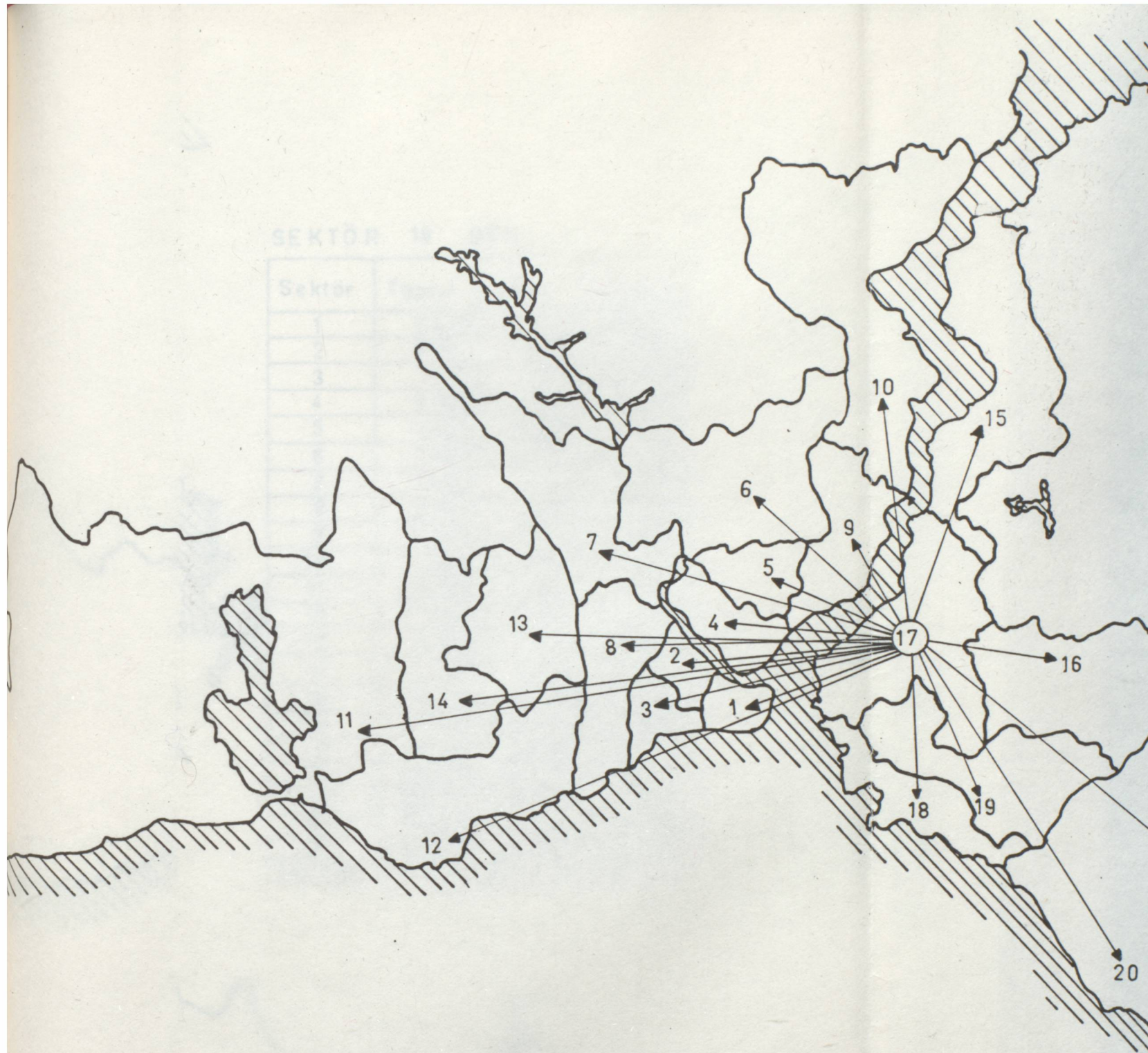
M A R M A R A D E N İ Z İ
16. SEKTÖRDEN (ÜMRANİYE) SEYAHAT DAĞILIMI



SEKTÖR 16 DAN

Sektör	Toplu	Özel	Toplam
1	3943	1082	5025
2	991	269	1266
3	1085	294	1379
4	6321	1651	7972
5	3427	1107	4534
6	4333	1845	6178
7	1842	463	2305
8	2491	1476	3967
9	3238	1126	4364
10	1439	507	1946
11	2214	525	2739
12	1527	532	2059
13	1476	394	1870
14	1149	325	1474
15	10174	4609	14783
16	26471	19375	45846
17	25127	17787	43914
18	25516	17924	43441
19	37921	15967	53888
20	27915	12964	40879
21	36389	16829	53218
Toplam	224995	118052	343047





M A R M A R A D E N İ Z İ
17. SEKTÖRDEN (ÜSKÜDAR) SEYAHAT DAĞILIMI



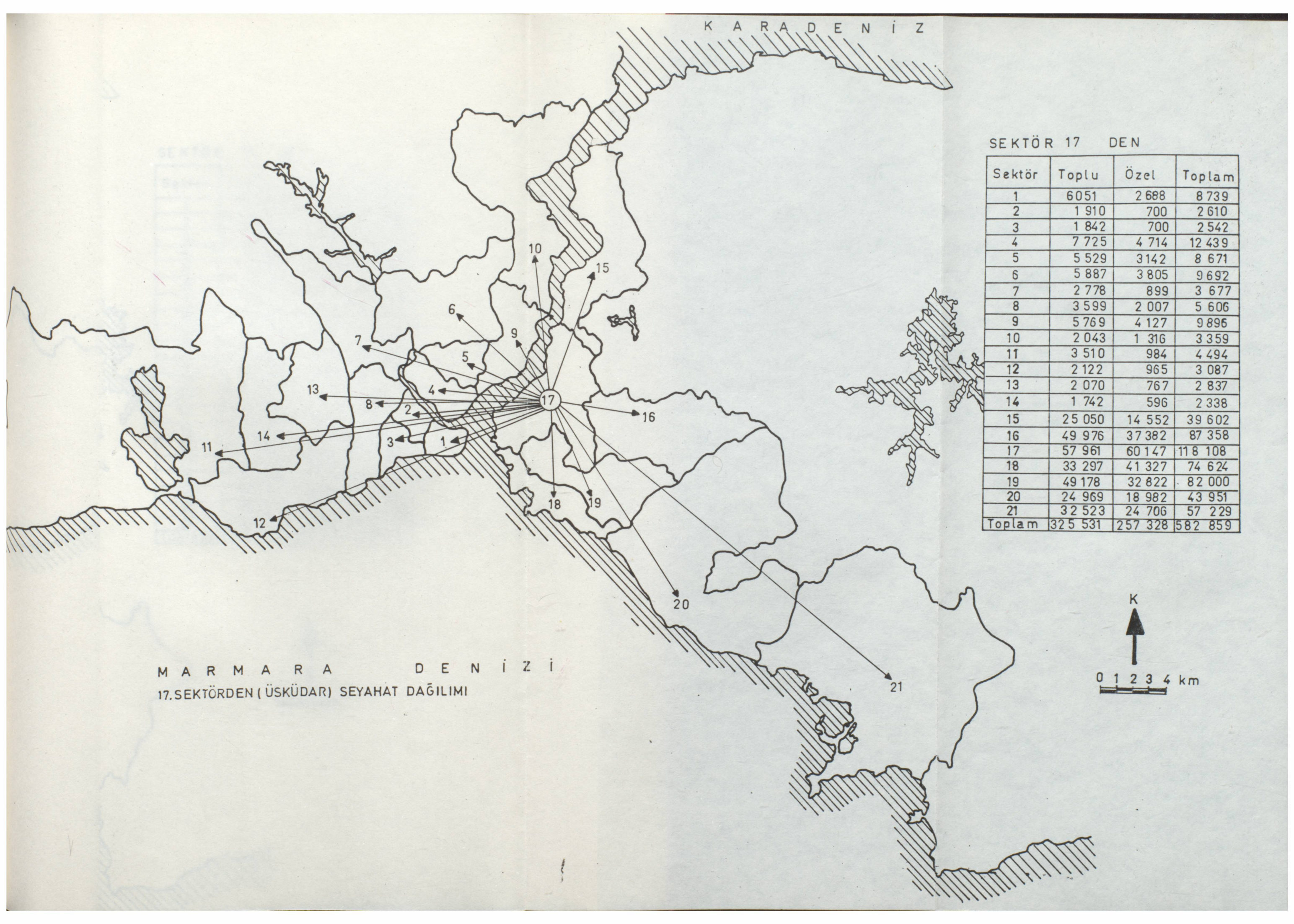
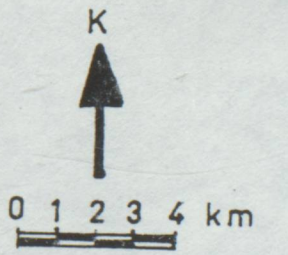
M A R
17. SEKTÖRD

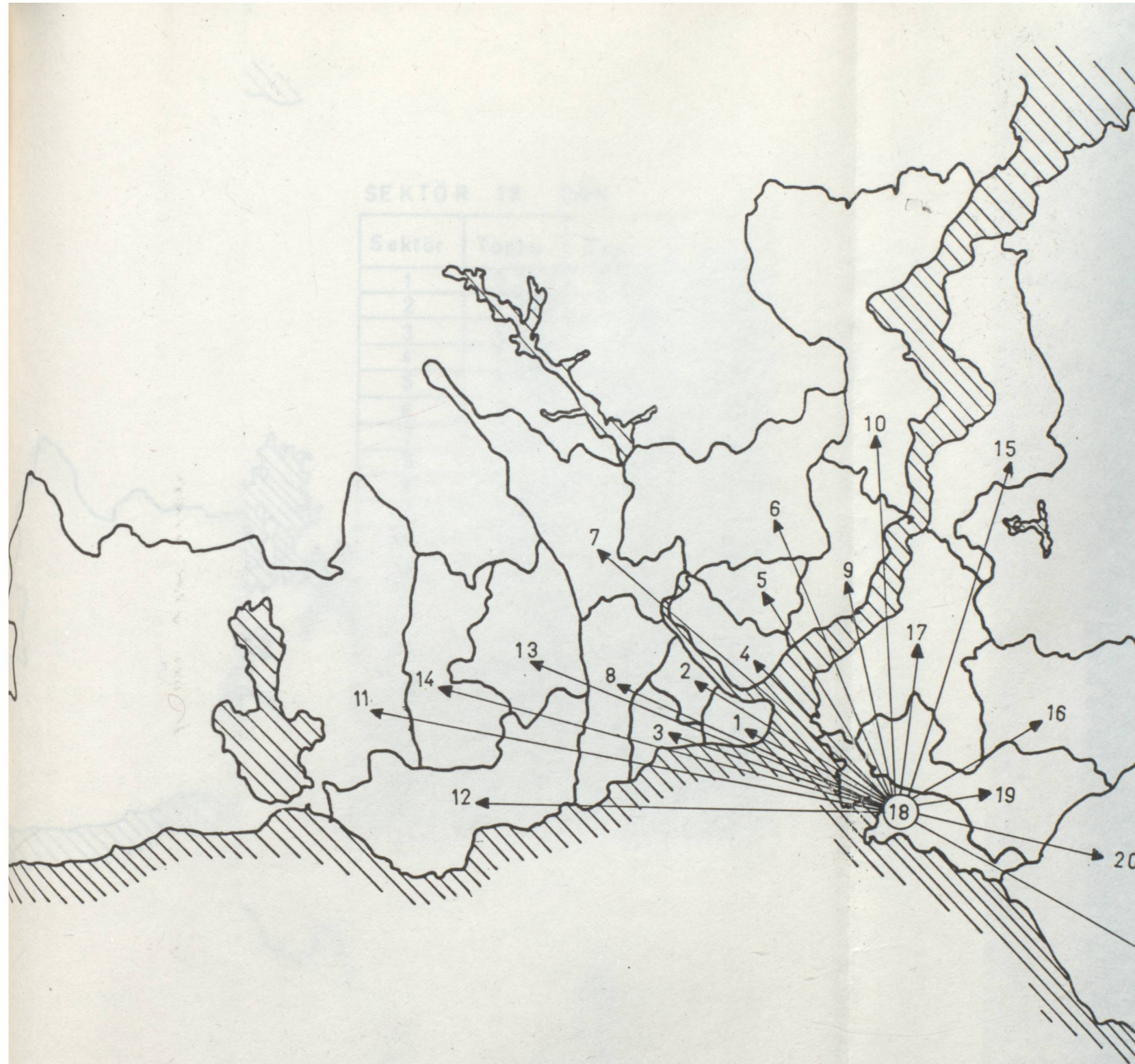
K A R A D E N İ Z

SEKTÖR 17 DEN

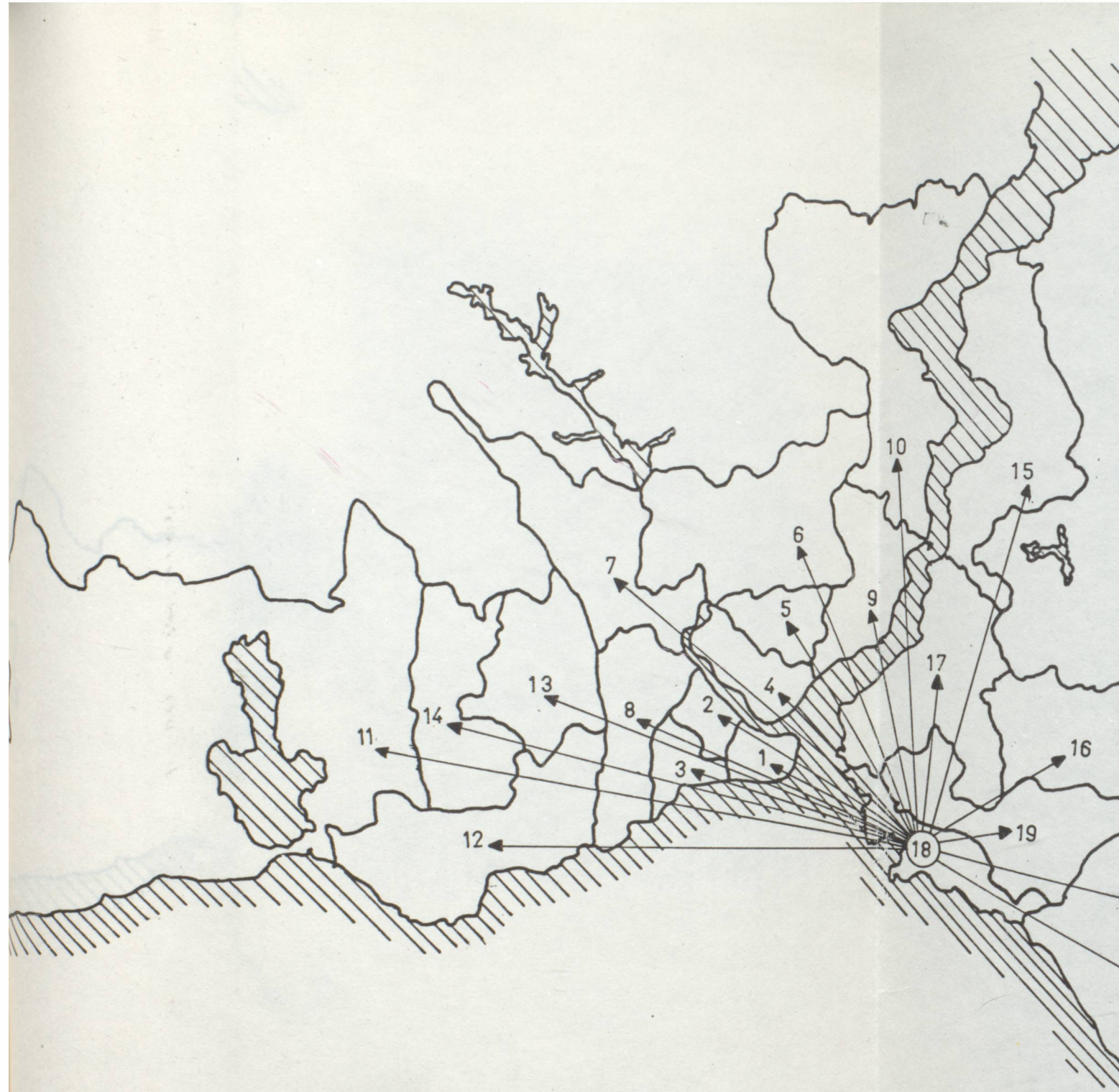
Sektör	Toplu	Özel	Toplam
1	6051	2688	8739
2	1910	700	2610
3	1842	700	2542
4	7725	4714	12439
5	5529	3142	8671
6	5887	3805	9692
7	2778	899	3677
8	3599	2007	5606
9	5769	4127	9896
10	2043	1316	3359
11	3510	984	4494
12	2122	965	3087
13	2070	767	2837
14	1742	596	2338
15	25050	14552	39602
16	49976	37382	87358
17	57961	60147	118108
18	33297	41327	74624
19	49178	32822	82000
20	24969	18982	43951
21	32523	24706	57229
Toplam	325531	257328	582859

M A R M A R A D E N İ Z İ
17. SEKTÖRDEN (ÜSKÜDAR) SEYAHAT DAĞILIMI





M A R M A R A D E N İ Z İ
18. SEKTÖRDEN (KADIKÖY GÜNEY) SEYAHAT DAĞILIMI



M A R M A R A D E N İ Z İ
18. SEKTÖRDEN (KADIKÖY GÜNEY) SEYAHAT DAĞILIMI

K A R A D E N İ Z

SEKTÖR 18 DEN

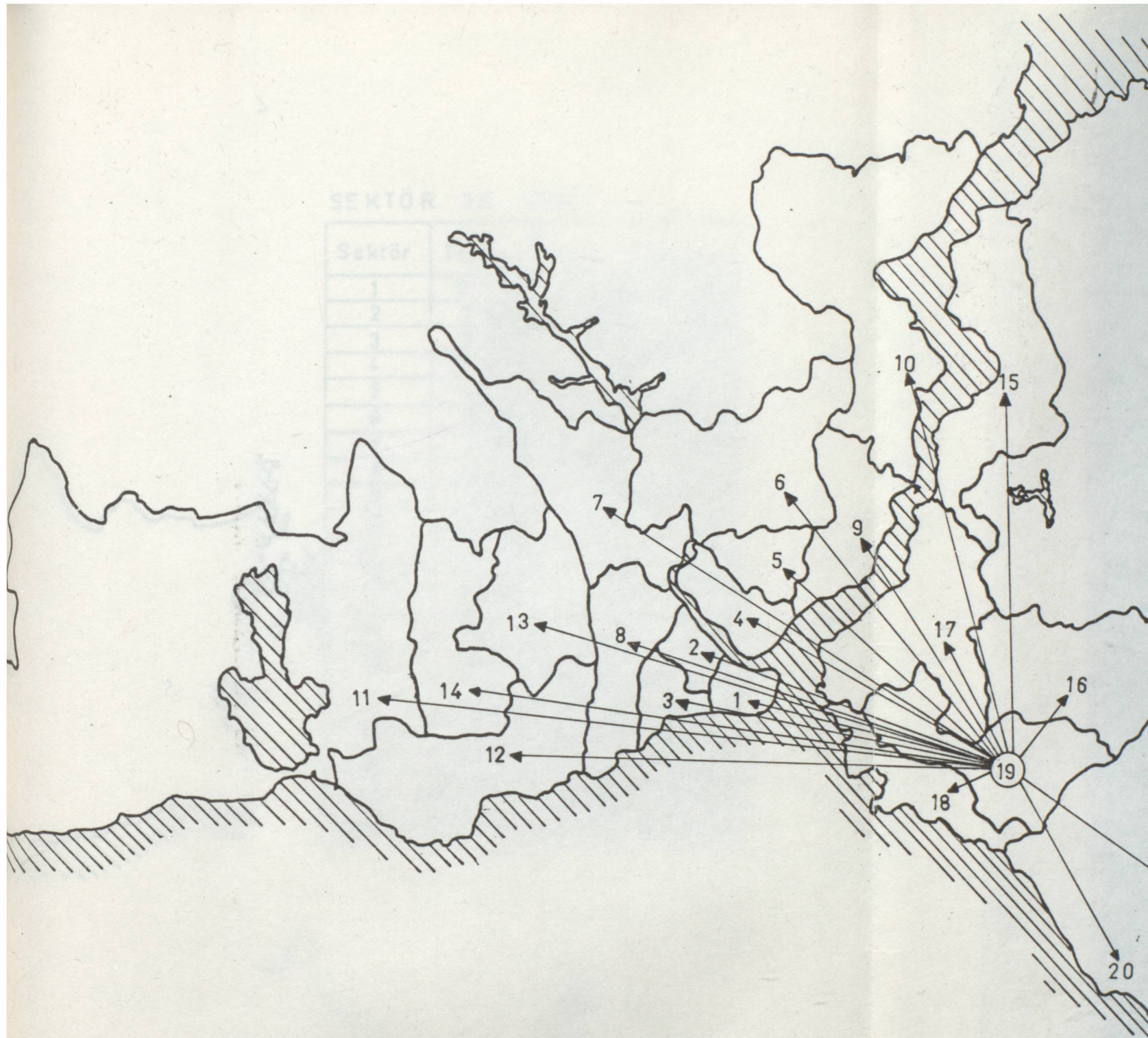
Sektör	Toplu	Özel	Toplam
1	3 475	2 472	5 947
2	994	680	1 674
3	1130	742	1 872
4	4 054	3 544	7 598
5	1 691	2 009	3 700
6	1 886	2 277	4 163
7	1 299	793	2 092
8	2 239	1 483	3 722
9	1 855	2 153	4 008
10	723	731	1 454
11	2 190	937	3 127
12	1 280	1 143	2 423
13	1 283	721	2 004
14	1 238	546	1 784
15	3 759	2 887	6 646
16	21 074	14 758	35 832
17	13 798	17 122	30 920
18	16 888	24 687	41 575
19	30 722	33 248	63 970
20	28 012	18 692	46 704
21	36 498	24 366	60 864
Toplam	176 088	155 991	332 079

20

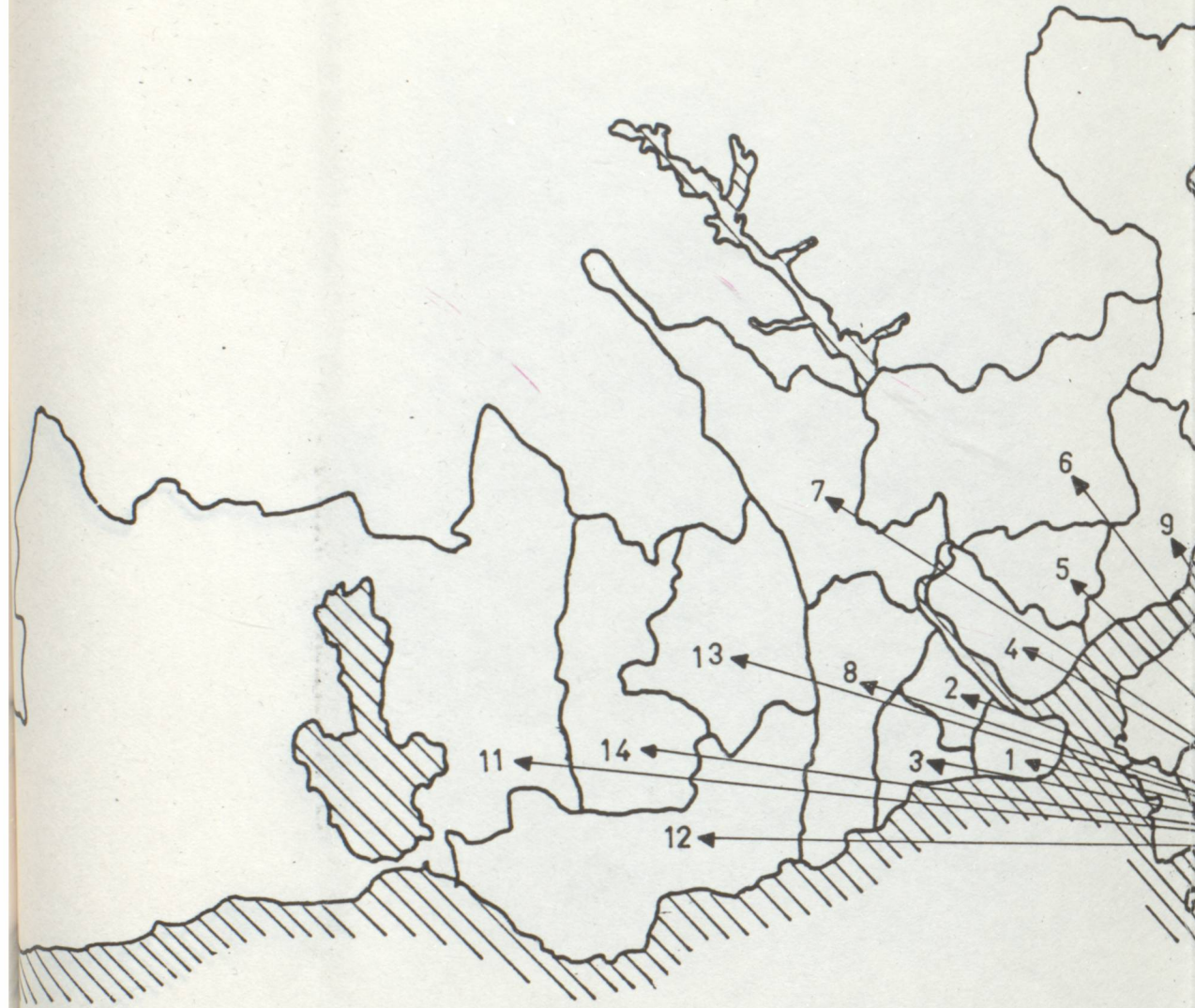
21

K

0 1 2 3 4 km

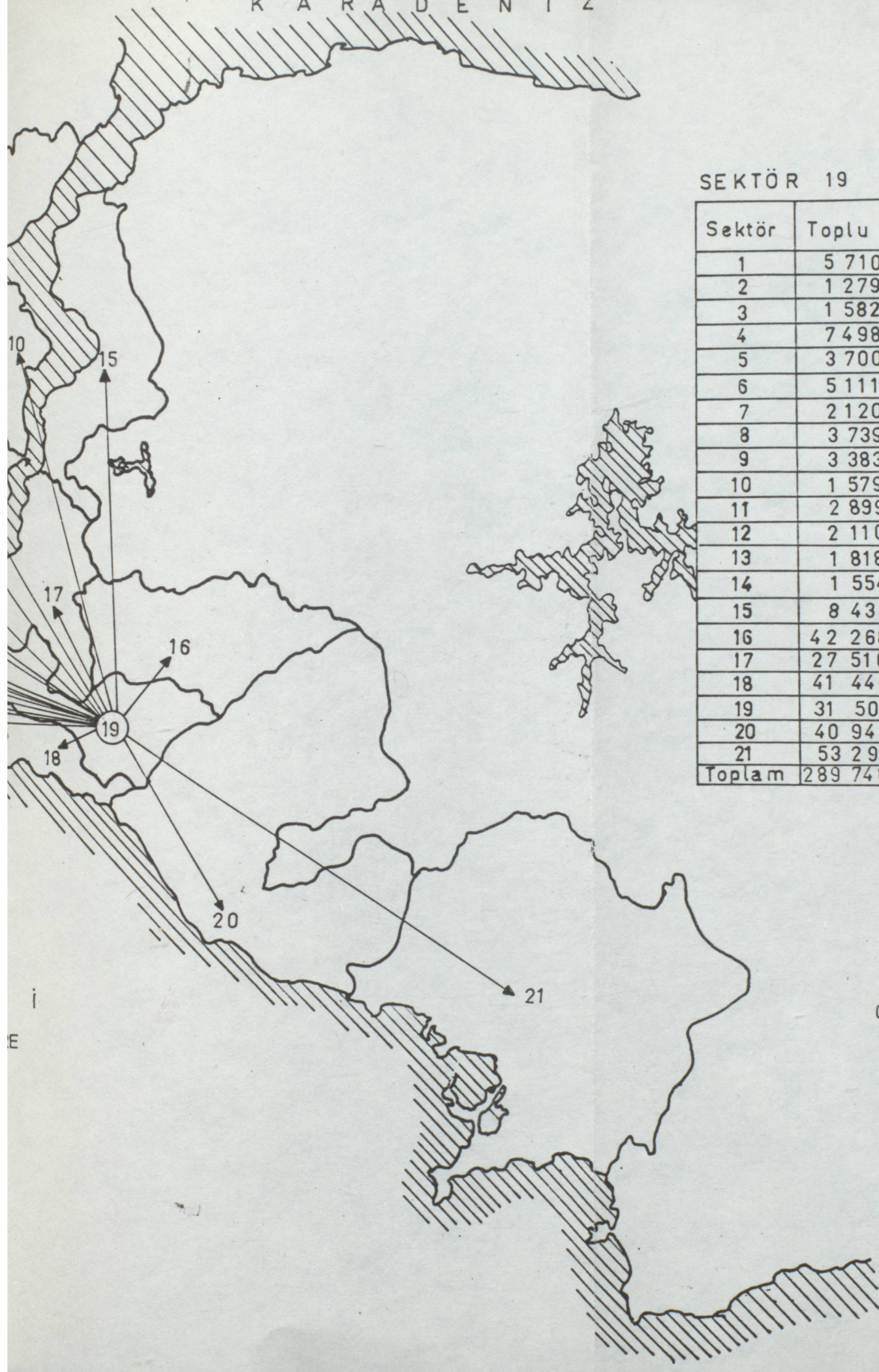


M A R M A R A D E N İ Z İ
 19. SEKTÖRDEN (KADIKÖYÜN KUZeyİ) DİGER SEKTÖRLERE
 GÜNLÜK SEYAHAT DAĞILIMI



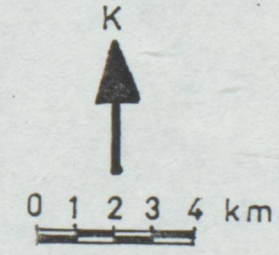
M A R M A R A D E N İ Z
19. SEKTÖRDEN (KADIKÖYÜN KUZEYİ) DİĞER SEKTÖRLER
GÜNLÜK SEYAHAT DAĞILIMI

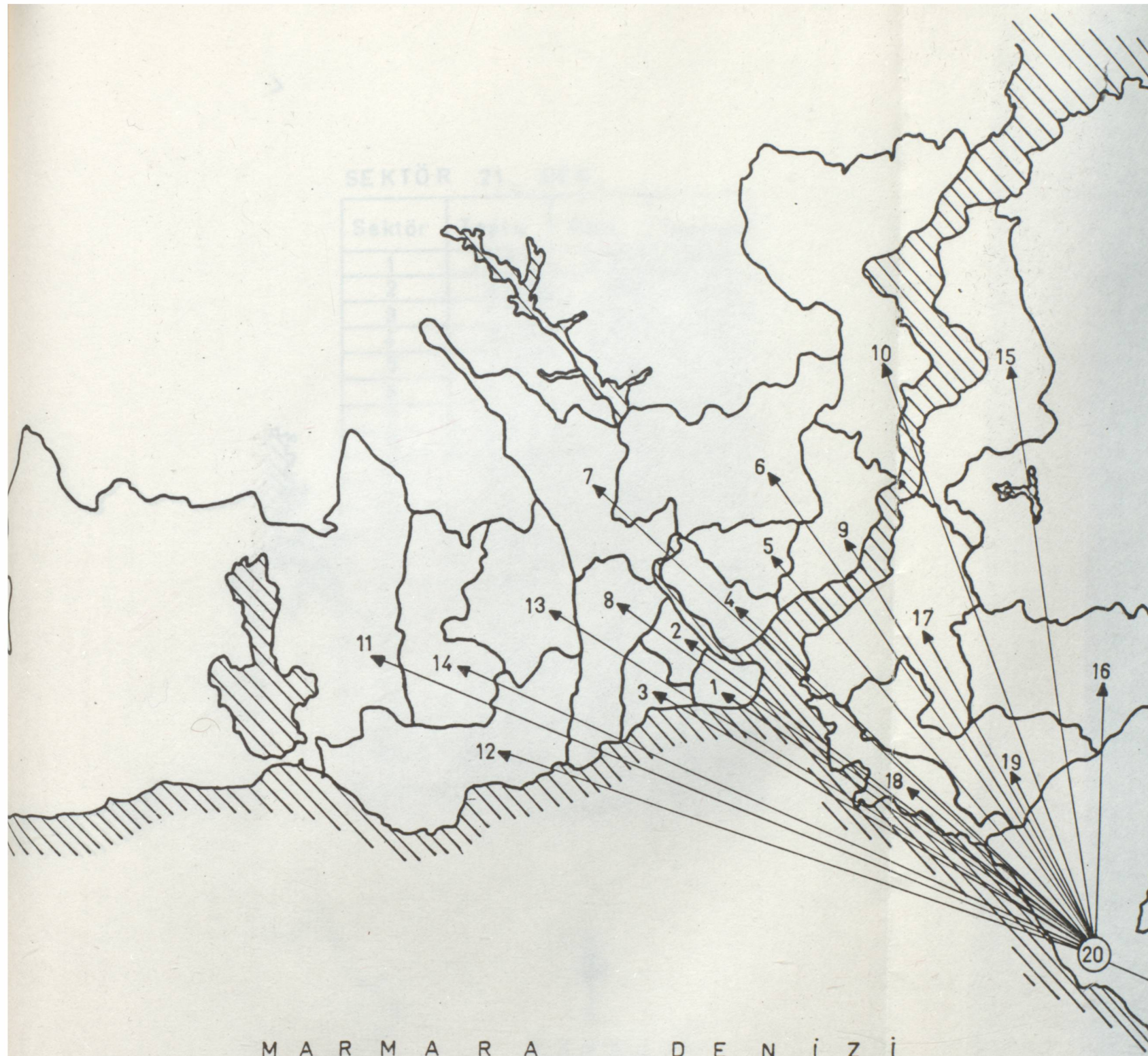
K A R A D E N İ Z



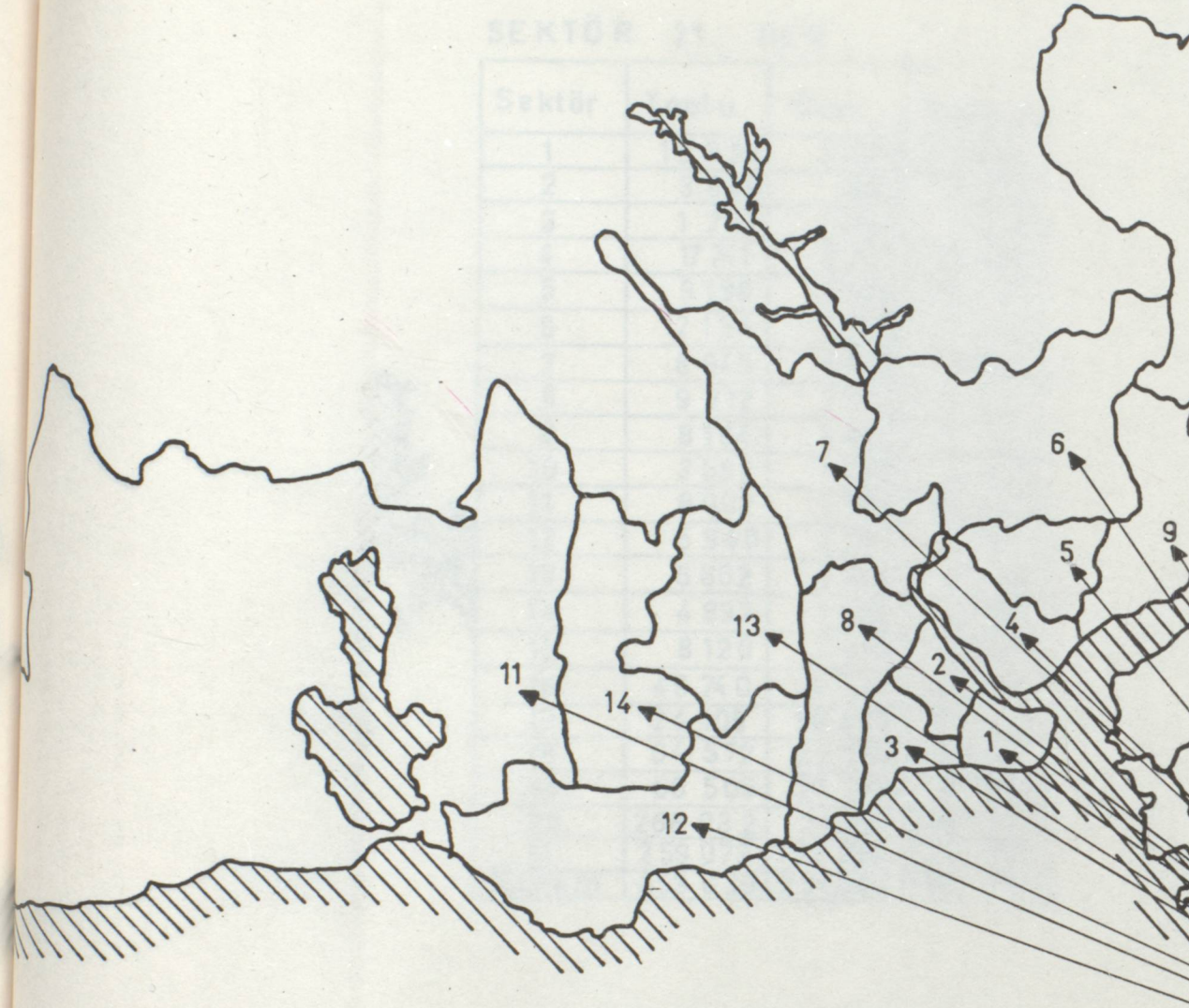
SEKTÖR 19 DAN

Sektör	Toplu	Özel	Toplam
1	5 710	2 421	8 131
2	1 279	663	1 942
3	1 582	663	2 245
4	7 498	3 363	11 134
5	3 700	2 246	5 946
6	5 111	2 595	7 706
7	2 120	884	3 004
8	3 739	1 722	5 461
9	3 383	2 351	5 734
10	1 579	605	2 184
11	2 899	954	3 853
12	2 110	954	3 064
13	1 818	791	2 609
14	1 554	570	2 124
15	8 436	3 714	12 150
16	42 268	17 752	60 020
17	27 510	18 431	45 941
18	41 446	44 908	86 354
19	31 501	30 292	61 793
20	40 944	21 266	62 210
21	53 291	27 796	81 087
Toplam	289 748	184 941	474 692



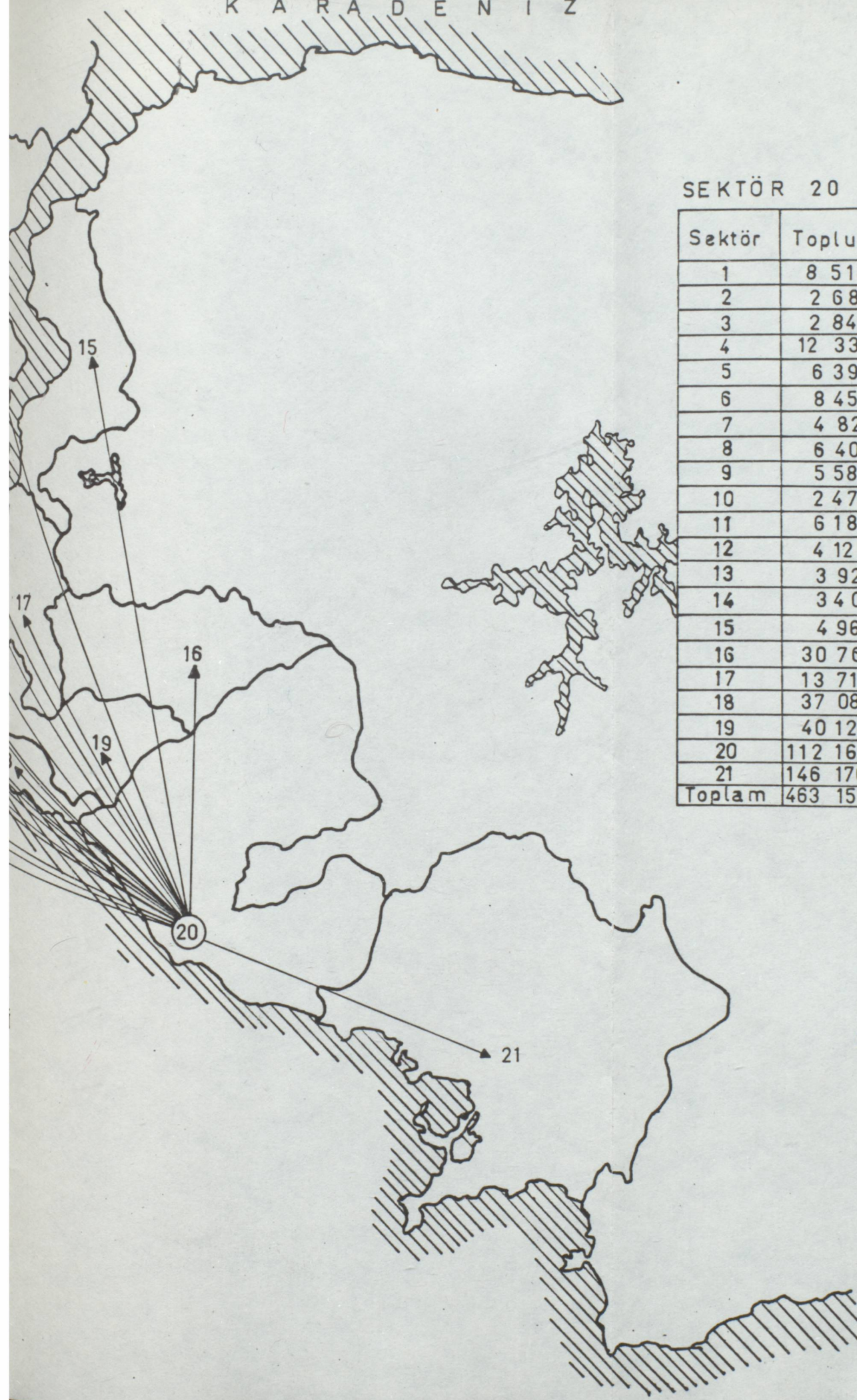


M A R M A R A D E N İ Z İ
20. SEKTÖRDEN (KARTAL) SEYAHAT DAĞILIMI



M A R M A R A D E N İ Z
20-SEKTÖRDEN (KARTAL) SEYAHAT DAĞILIMI

K A R A D E N İ Z



SEKTÖR 20 DEN

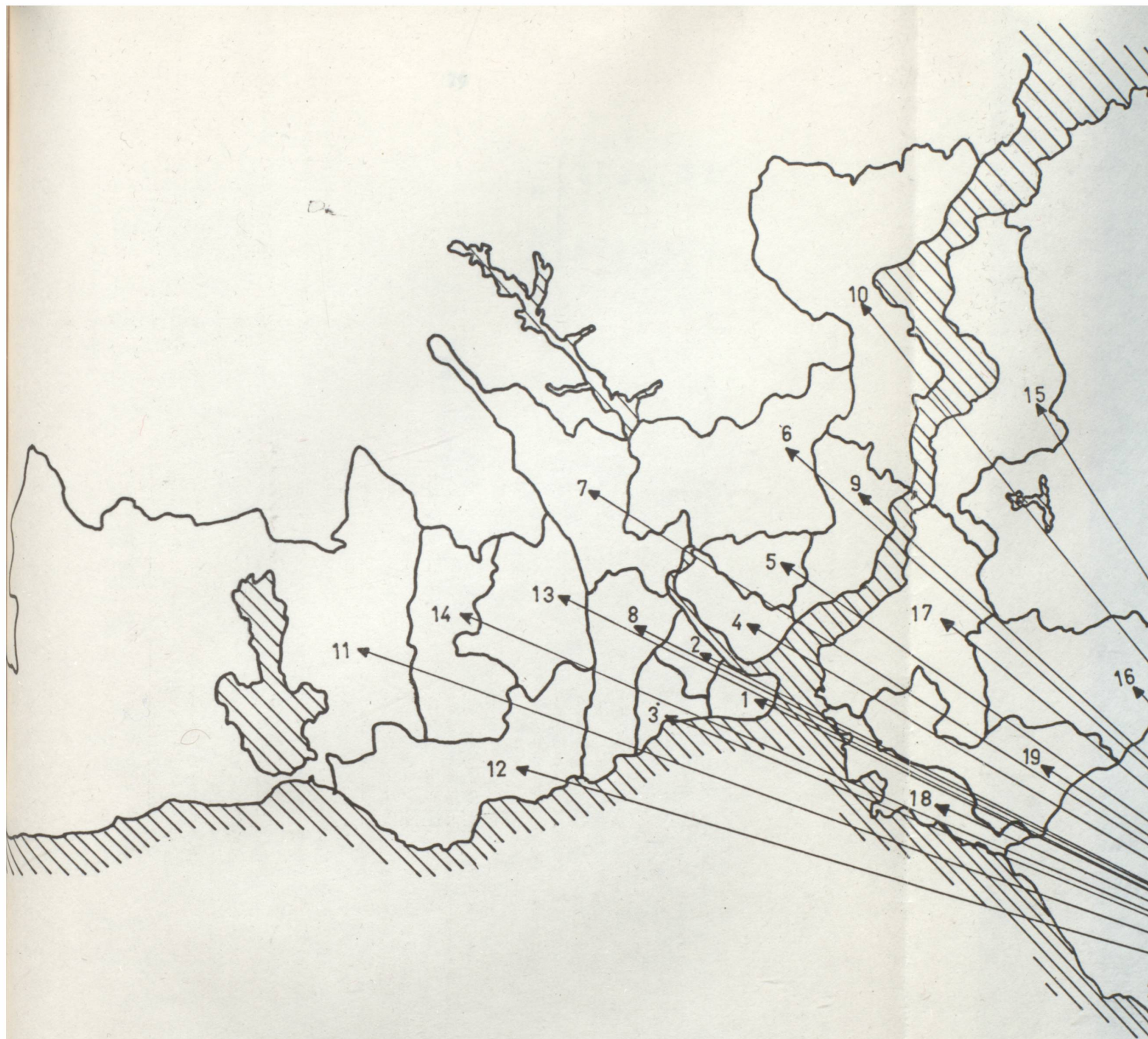
Sektör	Toplu	Özel	Toplam
1	8 514	2 678	11 192
2	2 688	658	3 346
3	2 846	846	3 692
4	12 336	5 779	18 115
5	6 395	2 490	8 885
6	8 450	3 665	12 115
7	4 825	1 175	6 000
8	6 403	2 020	8 423
9	5 583	2 725	8 308
10	2 479	752	3 231
11	6 184	1 316	7 500
12	4 128	1 410	5 538
13	3 928	1 034	4 962
14	3 402	752	4 154
15	4 961	2 336	7 297
16	30 761	13 897	44 658
17	13 716	10 437	24 153
18	37 087	24 719	61 806
19	40 129	20 875	61 004
20	112 166	89 324	201 490
21	146 170	116 379	262 549
Toplam	463 151	305 267	768 418

K



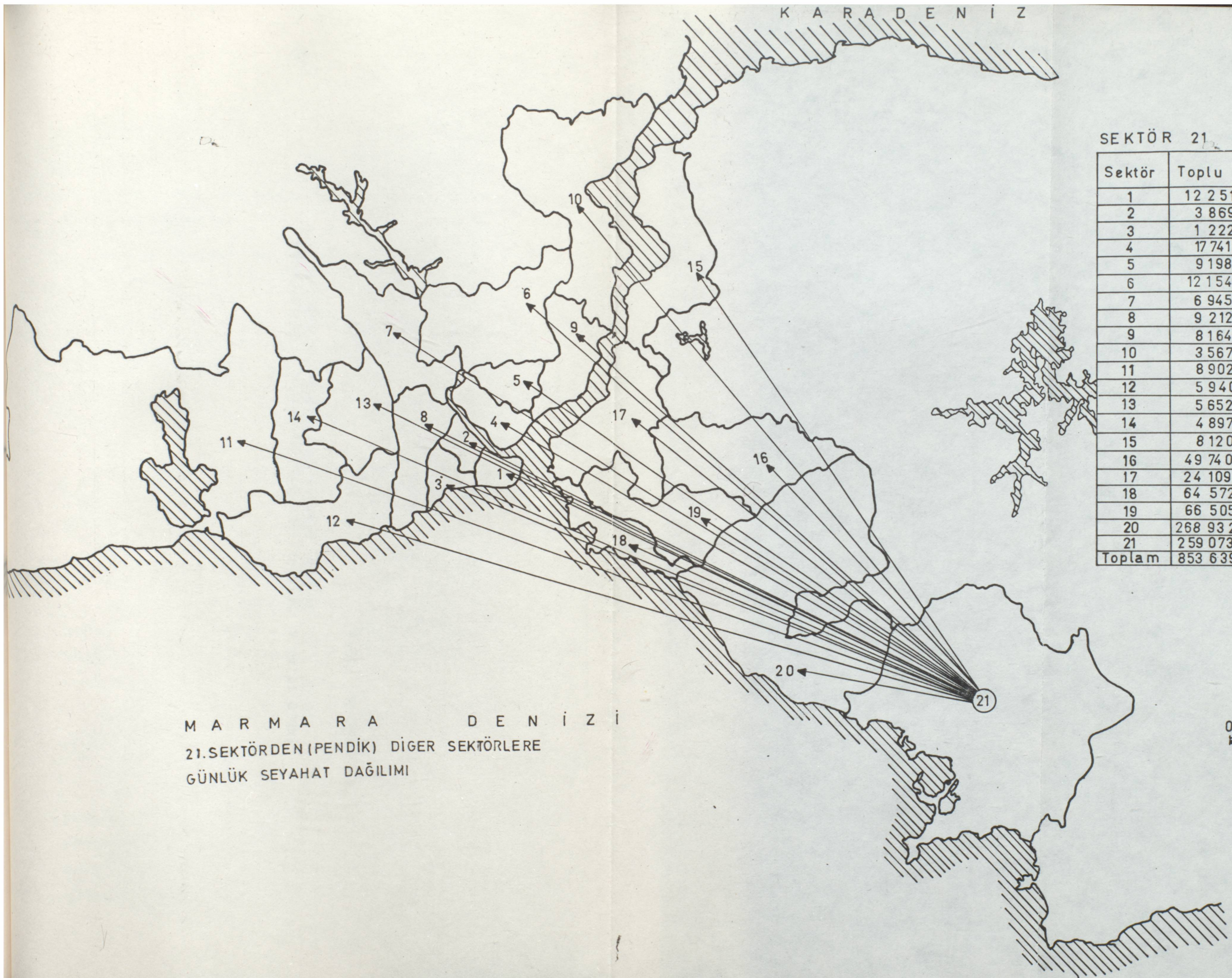
0 1 2 3 4 km





M A R M A R A D E N İ Z İ
21. SEKTÖRDEN (PENDİK) DİĞER SEKTÖRLERE
GÜNLÜK SEYAHAT DAĞILIMI

K A R A D E N İ Z



SEKTÖR 21 DEN

Sektör	Toplu	Özel	Toplam
1	12 251	3 870	16 151
2	3 869	951	4 820
3	1 222	1 252	5 318
4	17 741	8 351	26 092
5	9 198	3 599	12 797
6	12 154	5 296	17 450
7	6 945	1 697	8 642
8	9 212	2 920	12 132
9	8 164	3 802	11 966
10	3 567	1 086	4 653
11	8 902	1 901	10 803
12	5 940	2 037	7 977
13	5 652	1 494	7 146
14	4 897	1 086	5 983
15	8 120	2 390	10 510
16	49 740	14 583	64 323
17	24 109	10 680	34 789
18	64 572	25 293	89 865
19	66 505	21 360	87 865
20	268 932	21 360	290 292
21	259 073	119 084	378 157
Toplam	853 639	254 062	1107 701

M A R M A R A D E N İ Z İ
 21. SEKTÖRDEN (PENDİK) DİĞER SEKTÖRLERE
 GÜNLÜK SEYAHAT DAĞILIMI

K



0 1 2 3 4 km

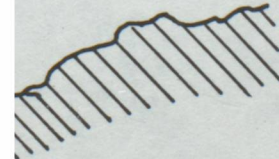
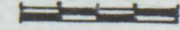
SEKTÖR 21 DEN

Sektör	Toplu	Özel	Toplam
1	12 251	3 870	16 151
2	3 869	951	4 820
3	1 222	1 252	5 318
4	17 741	8 351	26 092
5	9 198	3 599	12 797
6	12 154	5 296	17 450
7	6 945	1 697	8 642
8	9 212	2 920	12 132
9	8 164	3 802	11 966
10	3 567	1 086	4 653
11	8 902	1 901	10 803
12	5 940	2 037	7 977
13	5 652	1 494	7 146
14	4 897	1 086	5 983
15	8 120	2 390	10 510
16	49 740	14 583	64 323
17	24 109	10 680	34 789
18	64 572	25 293	89 865
19	66 505	21 360	87 865
20	268 932	21 360	290 292
21	259 073	119 084	378 157
Toplam	853 639	254 062	1107 701

K



0 1 2 3 4 km



TABLO II.40.a. 2015 Yılında Doğu Yakasındaki Sektörlerde
Seyahat Üretiminin Toplutasına Dağılımı

SEKTÖR	EV-İŞ	%	EV-DKUL	%	EV-DİĞER	%	EV-DİŞİ	%
16	113.218	3.14	44.900	1.24	43.736	1.21	23.141	0.64
17	164.626	4.56	63.665	1.76	63.599	1.76	33.640	0.93
18	87.964	2.44	36.161	1.00	33.981	0.94	17.979	0.50
19	146.114	4.05	57.053	1.58	56.446	1.56	29.865	0.83
20	229.454	6.36	98.159	2.72	88.636	2.46	46.902	1.30
21	420.408	11.65	184.887	5.12	162.396	4.50	85.948	2.38
TOPLAM	1.161.512	32.19	484.925	13.43	448.794	12.44	237.475	6.58

TABLO II.40.b. 2015 Yılında Doğu Yakasındaki Sektörlerde Seyahat Üretimini Özetleyen Dağılımı

SEKTÖR	EV-İS	%	EV-OKUL	%	EV-DİĞER	%	EV-DİŞİ	%
16	59.603	1.65	23.246	0.64	23.026	0.64	12.177	0.34
17	130.336	3.61	50.005	1.39	50.358	1.40	26.629	0.74
18	78.596	2.17	30.966	0.86	30.369	0.84	16.060	0.45
19	94.426	2.62	34.740	0.96	36.477	1.01	19.298	0.53
20	149.535	4.14	67.396	1.87	57.765	1.60	30.571	0.85
21	125.980	3.49	53.666	1.49	48.667	1.35	25.749	0.71
TOPLAM	638.476	17.68	260.019	7.21	246.662	6.84	130.484	3.62

Doğu yakasında, yolculuklar üç sistem ile yapılmaktadır. Bu sistemler karayolu, demiryolu ve denizyoludur.

Karayolu sistemini, minibüs, taksi-dolmuş, kamu-özel otobüs servisleri ve özel otolar.

Demiryolu sistemini de; yolcu vapurları ve denizotobüsleri kullanılmaktadır.

Doğu yakasının, E-5 karayolu kuzeyinde kalan bölgesinde, karayolu sistemi hizmet vermektedir. Bu bölgedeki yollar, E-5 karayolu ile bağlantılıdır. Bağlantılar, eşdüsey ve katlı kavşaklarla gerçekleştirilmiştir. Yolların çoğu 2 şeritli çift yönlüdür. Küçükbakkalköy (Dudullu) yolları kısım kısım 3-4 şerite çıkmaktadır.

E-5'in kuzeyindeki karayolu ağını otobüs (kamu-özel), minibüs, taksi-dolmuş servisleri ve özel otolar kullanmaktadır. Bu bölgelerde, dolmuşlar merkeze yakın bölgelerde çalışmaktadır.

Otobüs servisleri (Kamu ve özel):

Otobüs servisleri hem kamu, hem de özel sektör tarafından sağlanmaktadır. İ.E.T.T. kamu otobüslerini işletir. Hatların çoğu, merkezi aktarma noktaları olarak, Kadıköy, Üsküdar ve Bostancı'yı kullanmaktadır.

Otobüslerin gecelemesi, servis ve bakımı doğu yakasında iki garajda yapılmaktadır. Bu garajlar Bağlarbaşı ve Hasahpaşa'dadır.

İ.E.T.T. hatları üzerinde özel halk otobüsleri de işletilmektedir. Özel otobüs servisleri, İstanbul Belediyesi tarafından kontrol edilmektedir. Özel halk otobüsleri mavi renkli olup bu da onları İ.E.T.T otobüslerinden ayırmaktadır. Özel halk otobüsleri, İ.E.T.T. otobüslerinin güzergahında çalışmakta ve duraklarını kullanmaktadır.

Minibüs servisleri, özel şahıslar tarafından işletilmektedir. Minibüs hatlarının, duraklarının belirlenmesi, ruhsatlarının verilmesi ve ücretlerinin belirlenmesi yine Belediye tarafından yapılmaktadır.

Servis otobüsü hizmeti, özel ve kamu sektörü tarafından sağlanmakta ve il trafik komisyonunca kontrol edilmektedir. Servis otobüslerinin çoğunluğu, sabah ve akşam zirve saatlerde hizmet vermektedir.

İ.E.T.T. standart ve körüklü otobüsten oluşan karışık bir filoya sahiptir. Standart otobüsler için ortalama normal taşıma kapasitesi 87 kişi aşırı yüklemde 110 kişidir. Körüklü otobüslerde normal kapasite 130 kişi, aşırı yüklemde 170 kişidir.

Özel halk otobüsü filosu farklı standartdaki araçlardan oluşmaktadır. Ortalama taşıma kapasitesi normalde 80 kişi, aşırı yüklemde 100 kişi olmaktadır. Minibüslerin kapasitesi 10-14 kişidir.

Bütün İ.E.T.T. otobüs hatlarında tek bir ücret uygulanmaktadır. 1980 yılında İ.E.T.T. aylık mavi kart satışına başlamış olup, bu kart sahiplerine İ.E.T.T. sistemi içinde sonsuz yolculuk hakkı vermektedir.

Özel halk otobüslerinin bilet ücretleri İ.E.T.T. nin ücretleri ile aynıdır. Tarifeler belediye tarafından İ.E.T.T. tarifelerine göre belirlenmekte ve özel halk otobüslerinde İ.E.T.T. biletleri kullanılmaktadır.

Minibüs ücretleri, hatlarına göre değişiklik göstermektedir.

Taksi - Dolmuş Servisi:

Toplu taşımacılığın içinde yer alan taksi ve dolmuşu kesin olarak ayırma imkanı yoktur. Dolmuşlar belirli bir hat üzerinde, taşıtın alabileceği maksimum yolcuyu taşımak koşulu ile ücreti paylaşılan taksi gibi çalışırlar. Taksiler içinse belirli bir güzergah ve yolcu sayısı sözkonusu değildir.

Taksi ve dolmuş ücretleri belediye tarafından belirlenir. 1983' ün başından itibaren taksilerde taksimetre kullanılması belediye tarafından zorunlu tutulmuştur.

Banliyö Tren Servisi:

T.C.D.D. İstanbul'da iki yaka üzerinde banliyö trenleri çalıştırmaktadır. Anadolu yakasında, Haydarpaşa-Gebze arasında çift hatlı 44,2 km uzunluğunda demiryolu hattı üzerinde banliyö taşıması yapılmaktadır.

Asya yakasında 1400 E tipi iki adet otomotris ve bir vagondan oluşan diziler çalışmaktadır. Zirve saat işletmesi için iki dizi bir araya getirilmektedir. Vagonlar yaklaşık 22 metre uzunluğundadır. Bir dizi yaklaşık 68 metre, iki dizi ise 136 metre uzunluğundadır. Bir dizi normal olarak 571 yolcu (223 oturan -e 348 ayakta) taşıyabilmektedir ve 119 km/saat maksimum hız yapabilmektedir.

İstasyon platform boyu, çoğu 240 metre olmakla beraber, 196-442 metre arasında değişmektedir.

Şehirlerarası dizel lokomotifli yolcu ve yük trenleri de aynı hatları paylaşmaktadır.

Haydarpaşa-Gebze bölümünde ortalama hız yaklaşık olarak 40 km/saat tir. Düşük ortalama hız ve aynı hattı farklı hızdaki trenlerin kullanması kapasiteyi düşürmektedir.

1989'a kadar, bütün banliyö hattını içeren bölgede tek bilet ücreti uygulanmaktaydı.

Sektörden sektöre yapılan yolculuklarda, E-5 karayolu ve kuzeyindeki yolları kullanacağı tahmin edilen yolculuklar hesaplanırken, ev-iş, ev-okul, ev-diğer amaçlı seyahatler dikkate alınmıştır. Yolculuklarda kritik değerler, zirve saatlerde ortaya çıkmaktadır,

Günlük zirve, 5 saattir. Sabah zirve 7.00-9.30 (2,5 saat) ve akşam zirve de 17.00-19.30 (2,5 saat) arası seçilmiştir. Günlük ev-iş, ve ev-okul seyahatlerinden % 50'sinin, ev-diğer amaçlı seyahatlerin de % 10'unun sabah zirve saatlerde olacağı kabul edilmiştir.

2015 yılı için toplu taşın ile sabah zirve saatlerde sektörden sektöre yapılan yolculuk değerlerinin hesabı:

-21.sektörden (Pendik), 20.sektörün (Kartal) E-5'in kuzeyinde kalan bölgesine yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-iş} : 127.554 : 2 \times \frac{69.762}{262.555} = 16.946 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 66.023 : 2 \times \frac{371.249}{806.446} = 15.197 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 49.268 \times \% 10 = \underline{4.927 \text{ kişi}}$$

Toplam 37.070 Kişidir.

-21.sektörden (Pendik), 19.sektöre (Kadıköy Kuzey) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 32.508 : 2 = 17.604 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 14.797 : 2 = 7.399 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 12.556 \times \% 10 = \underline{1.256 \text{ kişi}}$$

Toplam 26.259 kişidir.

-21.sektörden (Pendik), 18.Sektöre (Kadıköy Güney) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 36.754 : 2 \times \frac{861.101}{1.161.512} = 13.624 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 6.109 : 2 \times \frac{861.101}{1.161.512} = 2.264 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 14.199 : 2 \times \% 10 = \underline{1.420 \text{ kişi}}$$

Toplam 17.308 kişi

-21.Sektörden (Pendik), 17.sektöre (Üsküdar)

$$\text{Ev-İş} : 11.703 : 2 \times \frac{861.101}{1.161.512} = 4.338 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 5.494 : 2 \times \frac{861.101}{1.161.512} = 2.037 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer: } 2.392 \times \% 10 = \underline{239 \text{ ''}}$$

$$\text{Toplam} \quad \quad \quad 6.614 \text{ kişi}$$

-21.Sektörden (Pendik), 16.sektöre (Ümraniye)

$$\text{Ev-İş} : 24.984 : 2 \times \frac{861.101}{1.161.512} = 12.492 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 9.998 : 2 \times \frac{861.101}{1.161.512} = 4.999 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Diğer: } 9.655 \times \% 10 = \underline{966 \text{ kişi}}$$

$$\text{Toplam} \quad \quad \quad 18.457 \text{ kişi}$$

$$37.070 + 26.259 + 17.308 + 6.614 + 18.457 = 105.708 \text{ kişi}$$

21.Sektörden (Pendik)toplu taşıyla 2,5 saatlik sabah zirve saatde E-5 ve kuzeyindeki yolları kullanarak 105.708 kişinin diğ er sektör- lere yolculuk edeceği tahmin edilmiştir.

$$\frac{105.708}{2,5} = 42.283 \text{ kişi/saat-yön}$$

Bir saatlik sabah zirvede ve tek yönde, 42.283 kişi yolculuk edecektir.

-20.sektörden (Kartal), 19.sektöre (Kadıköy kuzey)

$$\text{Ev-İş} : 19.615 : 2 \times \frac{371.249}{806.446} = 4.515 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul: } 8.929 : 2 \times \frac{371.249}{806.446} = 2.055 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer: } 7.576 \times \% 10 = \underline{758 \text{ ''}}$$

-20.sektörden (Kartal), 18.sektöre (Kadıköy güney)

$$\text{Ev-İş} : 21.110 : 2 \times \frac{371.249}{806.446} = 4.859 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 3.508 : 2 \times \frac{371.249}{806.446} = 807 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 8.156 \times \% 10 = \underline{816 \text{ ''}}$$

Toplam 6.482 kişi

-20.sektörden (Kartal), 17.sektöre (Üsküdar)

$$\text{Ev-İş} : 6.658 : 2 \times \frac{371.249}{806.446} = 3.329 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 3.126 : 2 \times \frac{371.249}{806.446} = 1.563 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 2.572 \times \% 10 = \underline{257 \text{ ''}}$$

Toplam 5.149 kişi

20.Sektörden (Kartal), 16.sektöre (Ümraniye) yapılan yolculuk

$$\text{Ev-İş} : 15.451 : 2 \times \frac{371.249}{806.446} = 7.726 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 6.183 : 2 \times \frac{371.249}{806.446} = 3.092 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 5.971 \times \% 10 = \underline{597 \text{ ''}}$$

Toplam 11.415 kişidir.

$$7.328 + 6.482 + 5.149 + 11.415 = 30.374 \text{ kişi}$$

Son sektörden (Kartal) toplu taşın ile diğer sektörlere yapılan yolculuğu, sabah zirve saatlerde tek yönde, E-5 i ve kuzeyindeki yolları kullanarak 30.374 kişinin gerçekleştireceği hesaplanmıştır.

-16.Sektörden (Ümraniye), 18.sektöre (Kadıköy güney) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 14.524 : 2 = 7.262 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 2.414 : 2 = 1.207 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 5.611 \times \% 10 = 561 \text{ ''}$$

Toplam 9.030 kişidir.

-16.Sektörden (Ümraniye), 19.sektöre (Kadıköy Kuzey) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 18.536 : 2 = 9.268 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 8.438 : 2 = 4.219 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 7.159 \times \% 10 = 716 \text{ ''}$$

Toplam 14.203 kişidir.

$$9.030 + 14.203 = 23.233 \text{ kişi}$$

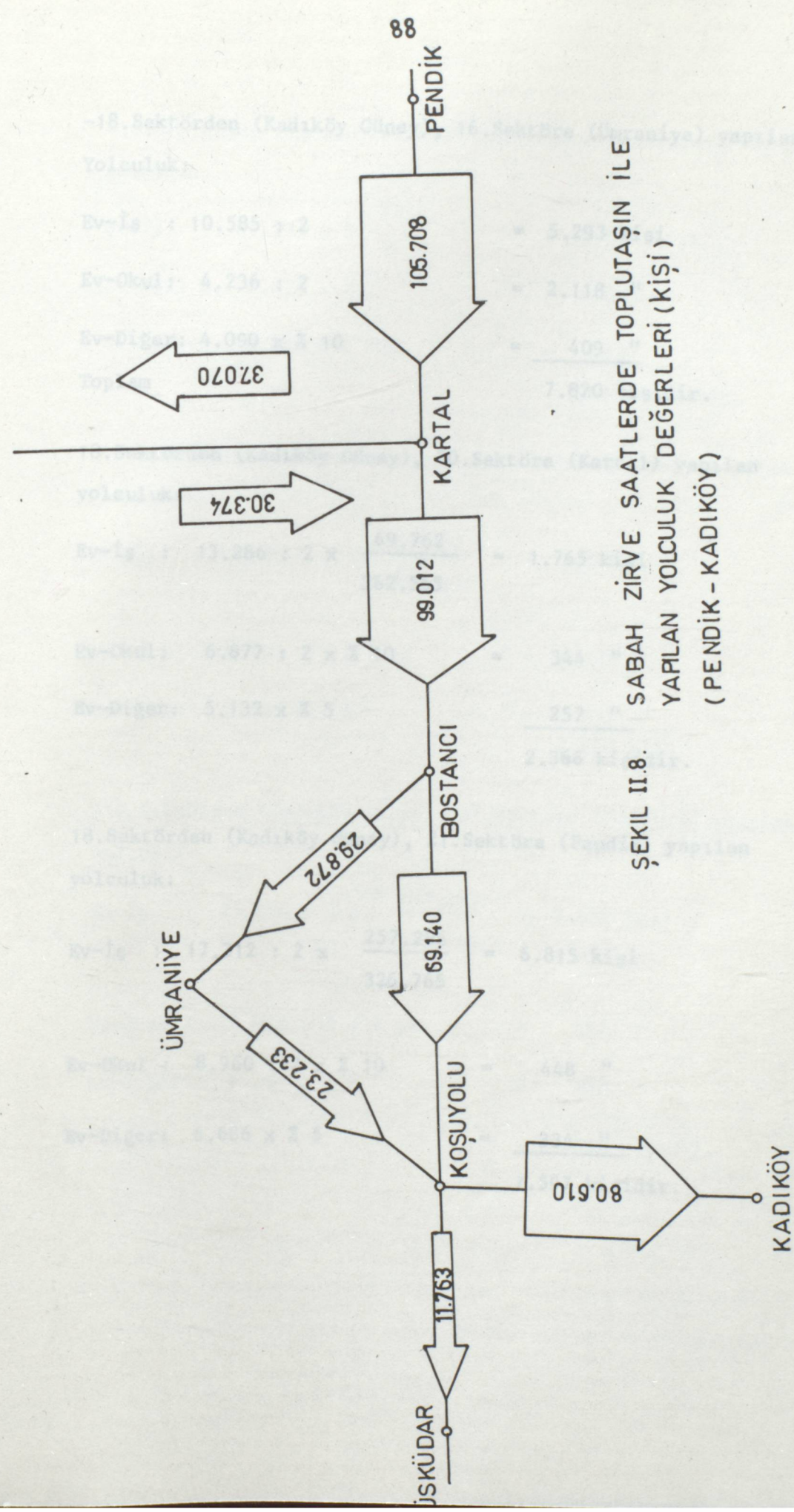
$$\frac{23.233}{2,5} = 9.293 \text{ kişi/saat-yön}$$

16.Sektörden toplu taşın ile 18.ve 19.sektörlere sabah zirve saatlerdeki yolculuk 23.233 kişi olarak bulunmuştur.

E-5 kuzeyindeki nüfusun toplu taşın ile, sabah zirve saatlerde tek yönde yapacakları yolculuk değerleri, yukarıda hesaplanmıştır. Tek yön olarak, Pendik'ten, Kadıköy ve Üsküdar istikameti alınmıştır.

Tek yöndeki yolculuk değerleri Şekil II.8'de gösterilmiştir.

2015 yılı için toplu taşın ile sabah zirve saatte tek yönde, Kadıköy-Pendik istikametindeki yolculuk değerleri aşağıda hesaplanmıştır.



ŞEKİL II.8. SABAH ZİRVE SAATLERDE TOPLUTAŞIN İLE YAPILAN YOLCULUK DEĞERLERİ (KİŞİ) (PENDİK - KADIKÖY)

-18.Sektörden (Kadıköy Güney), 16.Sektöre (Ümraniye) yapılan
Yolculuk:

Ev-İş : 10.585 : 2 = 5.293 kişi
 Ev-Okul: 4.236 : 2 = 2.118 "
 Ev-Diğer: 4.090 x % 10 = 409 "
 Toplam 7.820 kişidir.

18.Sektörden (Kadıköy Güney), 20.Sektöre (Kartal) yapılan
yolculuk:

Ev-İş : 13.286 : 2 x $\frac{69.762}{262.555}$ = 1.765 kişi
 Ev-Okul: 6.877 : 2 x % 10 = 344 "
 Ev-Diğer: 5.132 x % 5 = 257 "
 2.366 kişidir.

18.Sektörden (Kadıköy Güney), 21.Sektöre (Pendik) yapılan
yolculuk:

Ev-İş : 17.312 : 2 x $\frac{257.266}{326.765}$ = 6.815 kişi
 Ev-Okul : 8.960 : 2 x % 10 = 448 "
 Ev-Diğer: 6.686 x % 5 = 334 "
 7.597 kişidir.

-19.Sektörden (Kadıköy Kuzey), 16.Sektöre (Ümraniye) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 21.231 : 2 = 10.616 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 8.496 : 2 = 4.248 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer: } 8.204 \times \% 10 = \underline{820 \text{ ''}}$$

15.684 kişidir.

-19.Sektörden (Kadıköy Kuzey), 20.Sektöre (Kartal) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 19.420 : 2 \times \frac{69.762}{262.555} = 2.580 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 10.052 : 2 \times \% 10 = 503 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer: } 7.500 \times \% 5 = \underline{375 \text{ ''}}$$

3.458 kişi

-19.Sektörden (Kadıköy Kuzey), 21.Sektöre (Pendik) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 25.276 : 2 \times \frac{257.266}{326.769} = 9.950 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 13.083 : 2 \times \% 10 = 654 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer: } 9.763 \times \% 5 = \underline{488 \text{ ''}}$$

11.092 kişidir.

-16.Sektörden (Ümraniye), 20.Sektöre (Kartal) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 13.240 : 2 \times \frac{69.762}{262.555} = 1.759 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 6.853 \times \% 10 = 685 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer: } 5.114 \times \% 10 = \underline{511 \text{ ''}}$$

2.955 kişidir.

-16.Sektörden (Ümraniye), 21.Sektöre (Pendik) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 17.259 : 2 \times \frac{257.266}{326.765} = 6.794 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul: } 8.934 \% 10 = 893 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer: } 6.666 \% 10 = \underline{667 \text{ ''}}$$

8.354 kişidir.

-20.Sektörden (Kartal), 21.Sektöre (Pendik) yapılan yolculuk:

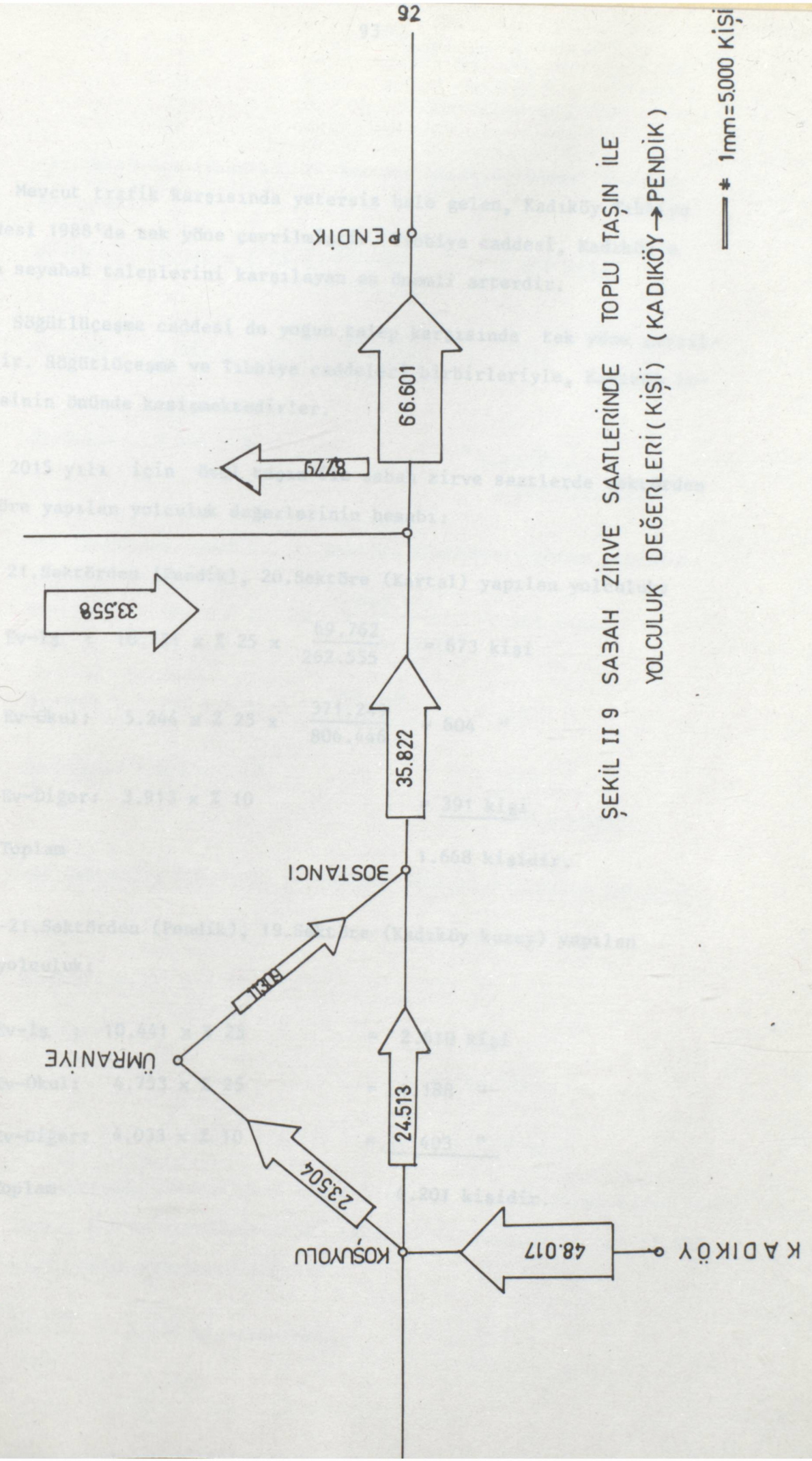
$$\text{Ev-İş} : 69.328 : 2 \times \frac{257.266}{326.765} = 27.291 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul: } 35.886 \times \% 10 = 3.589 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Diğer: } 26.778 \times \% 10 = \underline{2.678 \text{ kişi}}$$

33.558 kişidir.

E-5 kuzeyindeki zonlarda ikamet eden nüfusun, bu bölgedeki zonlara ve E-5 güneyindeki zonlara, E-5 güneyinde ikamet eden nüfusunda diğer zonlara olan seyahat istemlerini düşük kapasiteli yollar karşılamaktadır. Doğu yakasında en yüksek kapasiteye sahip olan E-5 karayolu, sabah ve akşam zirve saatlerde yoğun talep karşısında ve minibüslerin bu yol üzerinde dur-kalk yapmasından ötürü yetersiz hale gelmiştir.



ŞEKİL II 9 SAĞAH ZİRVE SAATLERİNDE TOPLU TAŞIN İLE YOLCULUK DEĞERLERİ (KİŞİ) (KADIKÖY → PENDİK)

Mevcut trafik karşısında yetersiz hale gelen, Kadıköy Tıbbiye caddesi 1988'de tek yöne çevrilmiştir. Tıbbiye caddesi, Kadıköy'e olan seyahat taleplerini karşılayan en önemli arterdir.

Söğütlüçeşme caddesi de yoğun talep karşısında tek yöne çevrilmiştir. Söğütlüçeşme ve Tıbbiye caddeleri birbirleriyle, Kadıköy iskelesinin önünde kesişmektedirler.

2015 yılı için özel taşın ile sabah zirve saatlerde sektörden sektöre yapılan yolculuk değerlerinin hesabı:

21.Sektörden (Pendik), 20.Sektöre (Kartal) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 10.131 \times \% 25 \times \frac{69.762}{262.555} = 673 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 5.244 \times \% 25 \times \frac{371.249}{806.446} = 604 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 3.913 \times \% 10 = \underline{391 \text{ kişi}}$$

$$\text{Toplam} \quad \quad \quad 1.668 \text{ kişidir.}$$

-21.Sektörden (Pendik), 19.Sektöre (Kadıköy kuzey) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 10.441 \times \% 25 = 2.610 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 4.753 \times \% 25 = 1.188 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 4.033 \times \% 10 = \underline{403 \text{ ''}}$$

$$\text{Toplam} \quad \quad \quad 4.201 \text{ kişidir.}$$

-21.Sektörden (Pendik), 18.Sektöre (Kadıköy Güney) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 14.397 \times \% 25 \times \frac{861.101}{1.161.512} = 2.668 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 2.393 \times \% 25 \times \frac{861.101}{1.161.512} = 444 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 5.562 \times \% 10 = \underline{556 \text{ ''}}$$

3.668 kişidir.

-21.Sektörden (Pendik), 17.Sektöre (Üsküdar) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 5.184 \times \% 25 \times \frac{861.101}{1.161.512} = 961 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 2.434 \times \% 25 \times \frac{861.101}{1.161.512} = 451 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 2.003 \times \% 10 = \underline{200 \text{ ''}}$$

1.612 kişidir.

-21.Sektörden (Pendik), 16.Sektöre (Ümraniye) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 7.325 \times \% 25 = 1.831 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 2.931 \times \% 25 = 733 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 2.831 \times \% 10 = \underline{283 \text{ ''}}$$

2.847 kişidir.

$$1.668 + 4.201 + 3.668 + 1.612 + 2.847 = 13.996 \text{ kişi}$$

21.Sektörden (Pendik) özel taşıın ile, 2,5 saatlik sabah zirve saat-lerde, E-5 ve kuzeyindeki yol ağlarını kullanacak yolcu, 13.996 kişi olarak tahmin edilmiştir.

$$\frac{13.996}{2,5} = 5.598 \text{ kişi/saat-yön.}$$

-20.Sektörden (Kartal), 19.Sektöre (Kadıköy Kuzey) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 10.204 \times \% 25 \times \frac{371.249}{806.446} = 1.174 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 4.645 \times \% 25 \times \frac{371.249}{806.446} = 535 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 3.941 \times \% 10 = \underline{394 \text{ ''}}$$

2.103 kişidir.

-20.Sektörden (Kartal), 18.Sektöre (Kadıköy Güney) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 14.070 \times \% 25 \times \frac{371.249}{806.446} = 1.619 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 2.338 \times \% 25 \times \frac{371.249}{806.446} = 269 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 5.436 \times \% 10 = \underline{544 \text{ ''}}$$

2.432 kişidir.

-20.Sektörden (Kartal), 17.Sektöre (Üsküdar) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 5.066 \times \% 25 = 1.267 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 2.379 \times \% 25 = 595 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 1.957 \times \% 10 = \underline{196 \text{ ''}}$$

2.058 kişidir.

-20.Sektörden (Kartal), 16.Sektöre (Ümraniye) yapılan yolculuk:

$$\text{Ev-İş} : 6.980 \times \% 25 = 1.745 \text{ kişi}$$

$$\text{Ev-Okul} : 2.793 \times \% 25 = 698 \text{ ''}$$

$$\text{Ev-Diğer} : 2.698 \times \% 10 = \underline{270 \text{ ''}}$$

2.713 kişidir.

$$2.103 + 2.432 + 2.058 + 2.713 = 9.306 \text{ kişi.}$$

20.Sektörden (Kartal) özel taşın ile, sabah zirve saatlerde tek yönde E-5'i ve kuzeyindeki yol ağlarını kullanacak yolcu, 9.306 kişi olarak tahmin edilmiştir.

$$\frac{9.306}{2,5} = 3.722 \text{ kişi/saat-yön.}$$

-16.Sektörden (Ümraniye), 18.Sektöre (Kadıköy Güney) yapılan yolculuk:

Ev-İş	: 10.203 x % 25	= 2.551 Kişi
Ev-Okul	: 1.696 x % 25	= 424 "
Ev-Diğer:	3.942 x % 10	= <u>394 "</u>
		3.369 kişidir.

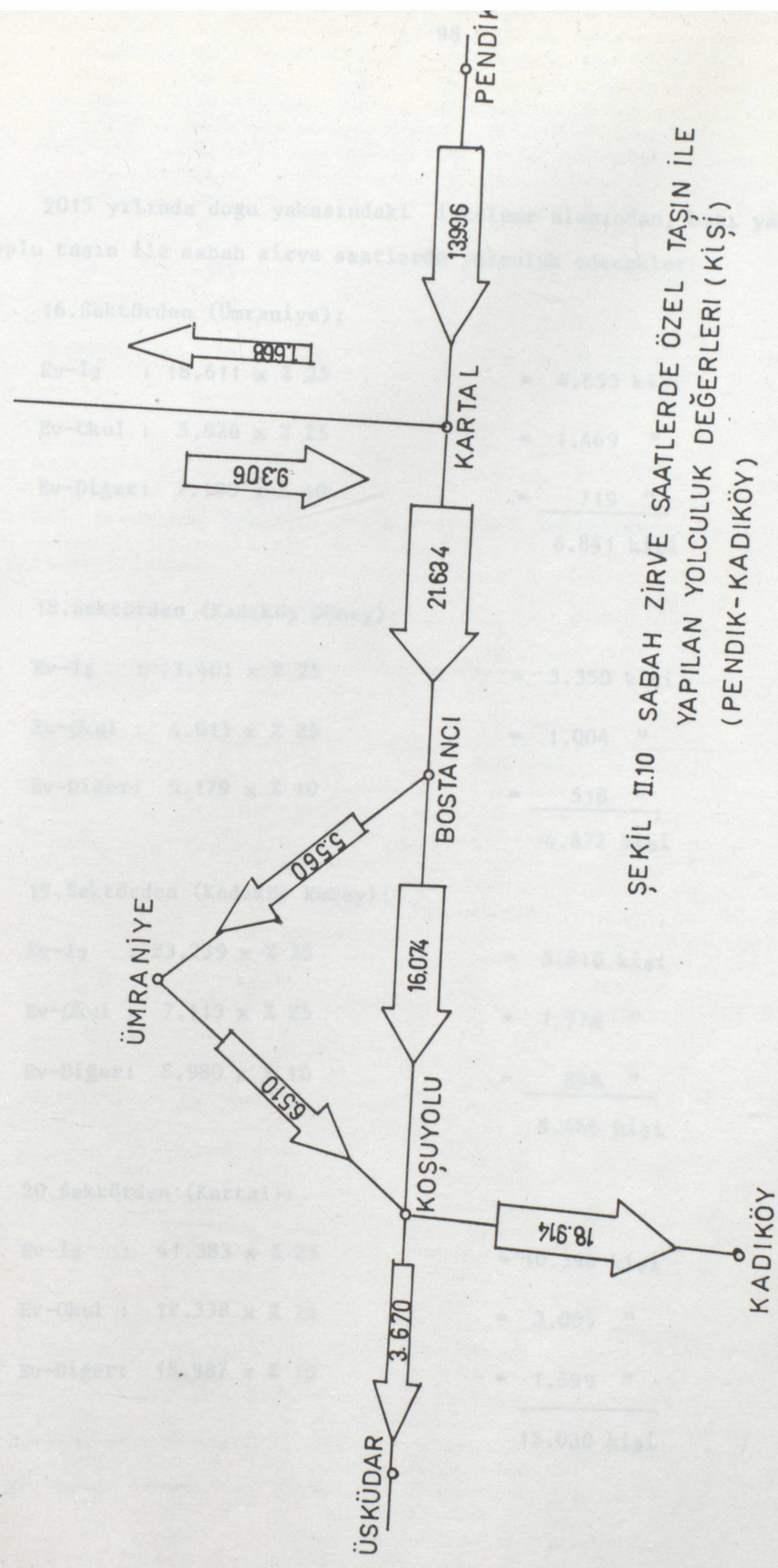
-16.Sektörden (Ümraniye), 19.Sektöre (Kadıköy Kuzey) yapılan yolculuk:

Ev-İş	: 7.805 x % 25	= 1.951 kişi
Ev-Okul	: 3.552 x % 25	= 888 "
Ev-Diğer:	3.015 x % 10	= <u>302 "</u>
		3.141 kişidir.

$$3.369 + 3.141 = 6.510 \text{ kişi.}$$

16.Sektörden (Ümraniye) özel taşın ile, sabah zirve saatlerde tek yönde, E-5 i ve kuzeyindeki yol ağlarını kullanarak, 18. ve 19. sektörlere 6.510 kişinin yolculuk edeceği tahmin edilmiştir.

$$\frac{6.510}{2,5} = 2.604 \text{ kişi/saat-yön.}$$



ŞEKİL II.10 SABAH ZİRVE SAATLERDE ÖZEL TAŞIN İLE YAPILAN YOLCULUK DEĞERLERİ (KİŞİ) (PENDİK-KADIKÖY)

2015 yılında doğu yakasındaki inceleme alanından, batı yakasına, toplu taşın ile sabah zirve saatlerde yolculuk edecekler

16.Sektörden (Ümraniye):

Ev-İş	: 18.611 x % 25	= 4.653 kişi
Ev-Okul	: 5.876 x % 25	= 1.469 "
Ev-Diğer:	7.190 x % 10	= <u>719 "</u>
		6.841 kişi

18.Sektörden (Kadıköy Güney):

Ev-İş	: 13.401 x % 25	= 3.350 kişi
Ev-Okul	: 4.015 x % 25	= 1.004 "
Ev-Diğer:	5.179 x % 10	= <u>518 "</u>
		4.872 kişi

19.Sektörden (Kadıköy Kuzey):

Ev-İş	: 23.239 x % 25	= 5.810 kişi
Ev-Okul	: 7.113 x % 25	= 1.778 "
Ev-Diğer:	8.980 x % 10	= <u>898 "</u>
		8.486 kişi

20.Sektörden (Kartal):

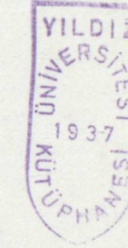
Ev-İş	: 41.383 x % 25	= 10.346 kişi
Ev-Okul	: 12.338 x % 25	= 3.085 "
Ev-Diğer:	15.987 x % 10	= <u>1.599 "</u>
		15.030 kişi

21.Sektörden (Pendik):

Ev-İş	: 59.592 x % 25	= 14.898 kişi
Ev-Okul	: 17.796 x % 25	= 4.449 "
Ev-Diğer:	23.022 x % 10	= <u>2.302 "</u>
		21.649 kişi
	TOPLAM	56.878 kişi

Doğu yakasında E-5 karayolu kuzeyindeki sektörlerden batı yakasına yapılan yolculuk:

16.Sektörün E-5 kuzeyi :	= 6.841 kişi
19.Sektörün E-5 kuzeyi : 8.486 x $\frac{228.457}{528.615}$	= 3.667 kişi
20.Sektörün E-5 kuzeyi : 15.030 x $\frac{371.249}{806.446}$	= 6.919 "
21.Sektörün E-5 kuzeyi : 21.649 x $\frac{861.101}{1.161.512}$	= 16.050 kişi
	TOPLAM
	33.477 kişidir.



Doğu yakasındaki inceleme alanından Batı yakasına özel taşın ile zirve saatlerde yolculuk edecekler:

16.Sektörden (Ümraniye):

Ev-İş	: 6.095 x % 25	= 1.524 kişi
Ev-Okul	: 1.901 x % 25	= 475 "
Ev-Diğer:	2.354 x % 10	= <u>235 "</u>
		2.234 kişi

18.Sektörden (Kadıköy Güney):

Ev-İş	: 10.570 x % 25	= 2.643 kişi
Ev-Okul	: 3.414 x % 25	= 854 "
Ev-Diğer:	4.087 x % 10	= <u>409 "</u>
		3.906 kişi

19.Sektörden (Kadıköy Kuzey):

Ev-İş	: 10.896 x % 25	= 2.724 kişi
Ev-Okul	: 3.450 x % 25	= 863 "
Ev-Diğer:	4.209 x % 10	= 421 "
		<u>4.008 kişi</u>

20.Sektörden (Kartal):

Ev-İş	: 14.375 x % 25	= 3.594 kişi
Ev-Okul	: 4.433 x % 25	= 1.108 "
Ev-Diğer:	5.555 x % 10	= 556 "
		<u>5.258 kişi</u>

21.Sektörden (Pendik):

Ev-İş	: 20.714 x % 25	= 5.179 kişi
Ev-Okul	: 6.362 x % 25	= 1.591 "
Ev-Diğer:	8.005 x % 10	= 801 "
		<u>7.591 kişi</u>

TOPLAM

22.997 kişi

Doğu yakasında E-5 karayolu kuzeyindeki sektörlerden batı yakasına yapılan yolculuk:

16.Sektörün E-5 kuzeyi: = 2.234 kişi

19.Sektörün E-5 kuzeyi: $4.008 \times \frac{228.457}{528.615} = 1.732$ kişi

20.Sektörün E-5 kuzeyi: $5.258 \times \frac{371.249}{806.446} = 2.421$ kişi

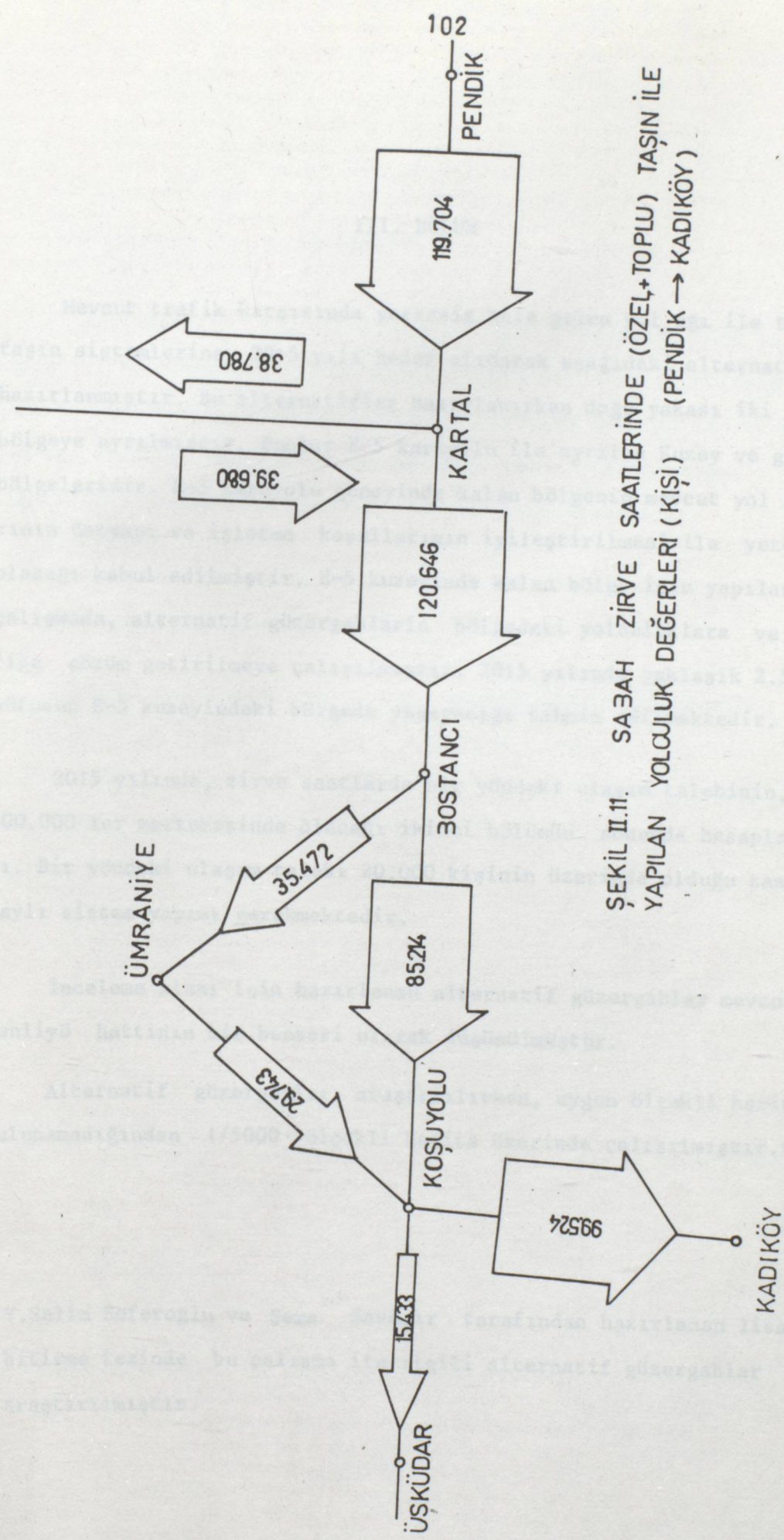
21.Sektörün E-5 kuzeyi: $7.591 \times \frac{861.101}{1.161.512} = 5.628$ kişi

TOPLAM

12.015 kişidir.

Şekil II.8-9-10-11 de inceleme alanındaki (Doğu yakasında E-5 Kuzeyi) nüfusun sabah zirve saatlerdeki yolculuk değerleri görülmektedir. E-5 ve kuzeyindeki yol ağlarını 100.000 den fazla kişinin kullanacağı tahmin edilmiştir. Sabah zirve saatlerde bu bölgeden Kadıköy'e 100.000 kişinin giriş yapacağı hesaplanmıştır. Bu yolculuklar, doğu yakasındaki diğer sektörlerle yapılacaktır. İnceleme alanındaki nüfustan 45.492 kişinin de sabah zirve saatlerde batı yakasına geçiş yapacağı hesaplanmıştır.

2015 yılı için tahmir edilen yolculuk değerleri, inceleme alanındaki mevcut yol ağının yetersiz hale geleceğini göstermektedir.



ŞEKİL II.11. SAĞAH ZİRVE SAATLERİNDE (ÖZEL+TOPLU) TAŞIN İLE YAPILAN YOLCULUK DEĞERLERİ (KİŞİ) (PENDİK → KADIKÖY)

III. BÖLÜM

Mevcut trafik karşısında yetersiz hale gelen yol ağı ile toplu taşıma sistemlerine, 2015 yılı hedef alınarak aşağıdaki alternatifler hazırlanmıştır. Bu alternatifler hazırlanırken doğu yakası iki ana bölgeye ayrılmıştır. Bunlar E-5 karayolu ile ayrılan Kuzey ve güney bölgeleridir. E-5 karayolu güneyinde kalan bölgenin mevcut yol ağlarının üstyapı ve işletme koşullarının iyileştirilmesi ile yeterli olacağı kabul edilmiştir. E-5 kuzeyinde kalan bölge için yapılan bu çalışmada, alternatif güzergahlarla bölgedeki yolculuklara ve trafiğe çözüm getirilmeye çalışılmıştır. 2015 yılında yaklaşık 2.500.000 nüfusun E-5 kuzeyindeki bölgede yaşayacağı tahmin edilmektedir.

2015 yılında, zirve saatlerde bir yöndeki ulaşım talebinin, 100.000 ler mertebesinde olacağı ikinci bölümün sonunda hesaplanmıştır. Bir yöndeki ulaşım talebi 20.000 kişinin üzerinde olduğu zaman raylı sistem yapımı gerekmektedir.

İnceleme alanı için hazırlanan alternatif güzergahlar mevcut banliyö hattının bir benzeri olarak düşünülmüştür.

Alternatif güzergahlar araştırılırken, uygun ölçekli harita bulunamadığından 1/5000 ölçekli harita üzerinde çalışılmıştır.*

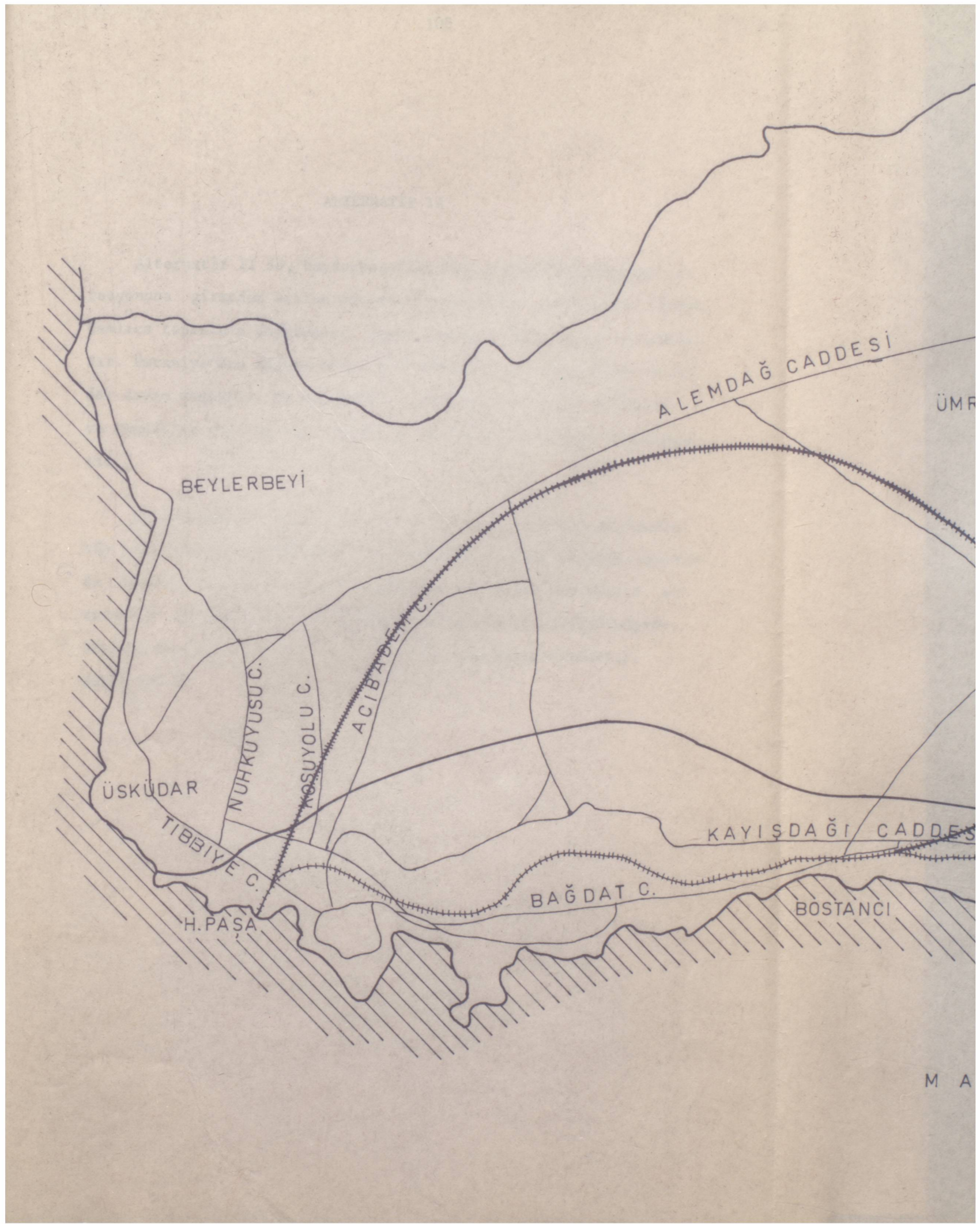
* Y.Selim Seferoğlu ve Şems Savaşır tarafından hazırlanan lisans bitirme tezinde bu çalışma ile ilgili alternatif güzergahlar araştırılmıştır.

ALTERNATİF I

I.Alternatifte düşünölen banliyö hattı, Haydarpaşa'dan başlamıştır. Haydarpaşa çıkışına konulan bir makasla Koşuyolu'ndan geçerek Çamlıca'ya kadar devam etmiştir. Küçük Çamlıca ile Büyük Çamlıca arasını tünelle geçen banliyö hattı Ümraniye'den çıkarak E-5 kuzeyinden Gebze'ye doğru devam etmektedir.

Alternatif güzergah, mümkün olduğunca büyük nüfusa sahip zon merkezlerinden geçirilmiştir.

Banliyö hattı çift hat olarak düşünölmüştür. Alternatif güzergahla güneydeki demiryolu güzergahı, Bostancı, Kartal ve Pendik'ten açılan tali hatlarla birbirine bağlanmıştır. Tali hatlar, bu istasyonlardaki büyük ulaşım taleplerinden dolayı yapılmıştır. Şekil III.1.



BEYLERBEYİ

ALEMDAĞ CADDESİ

ÜMR

ÜSKÜDAR

NUHKUYUSU C.

RESUYOLU C.

ACIBADEM C.

TIBBIYE C.

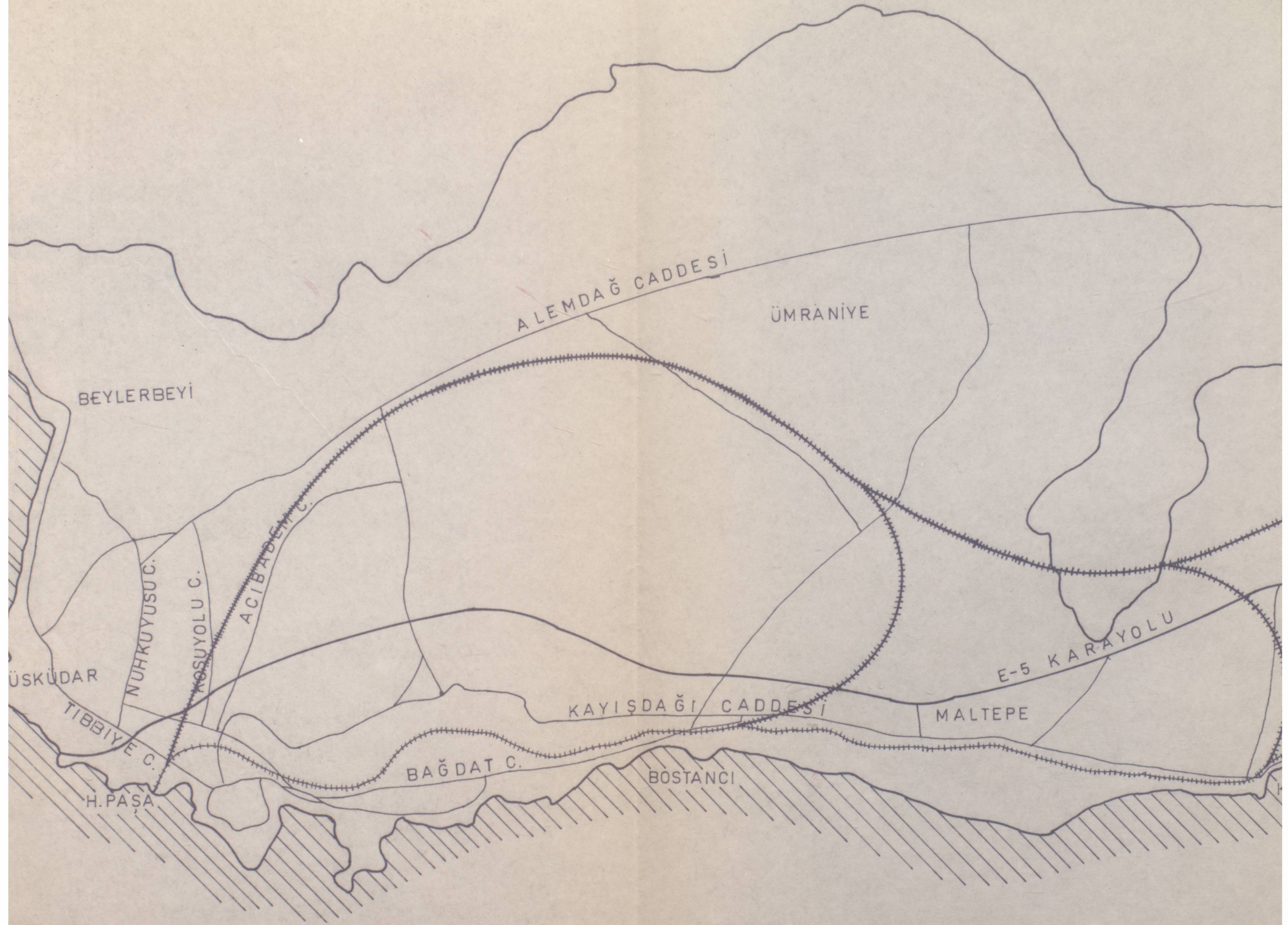
H. PAŞA

KAYIŞDAĞI CADDESİ

BAĞDAT C.

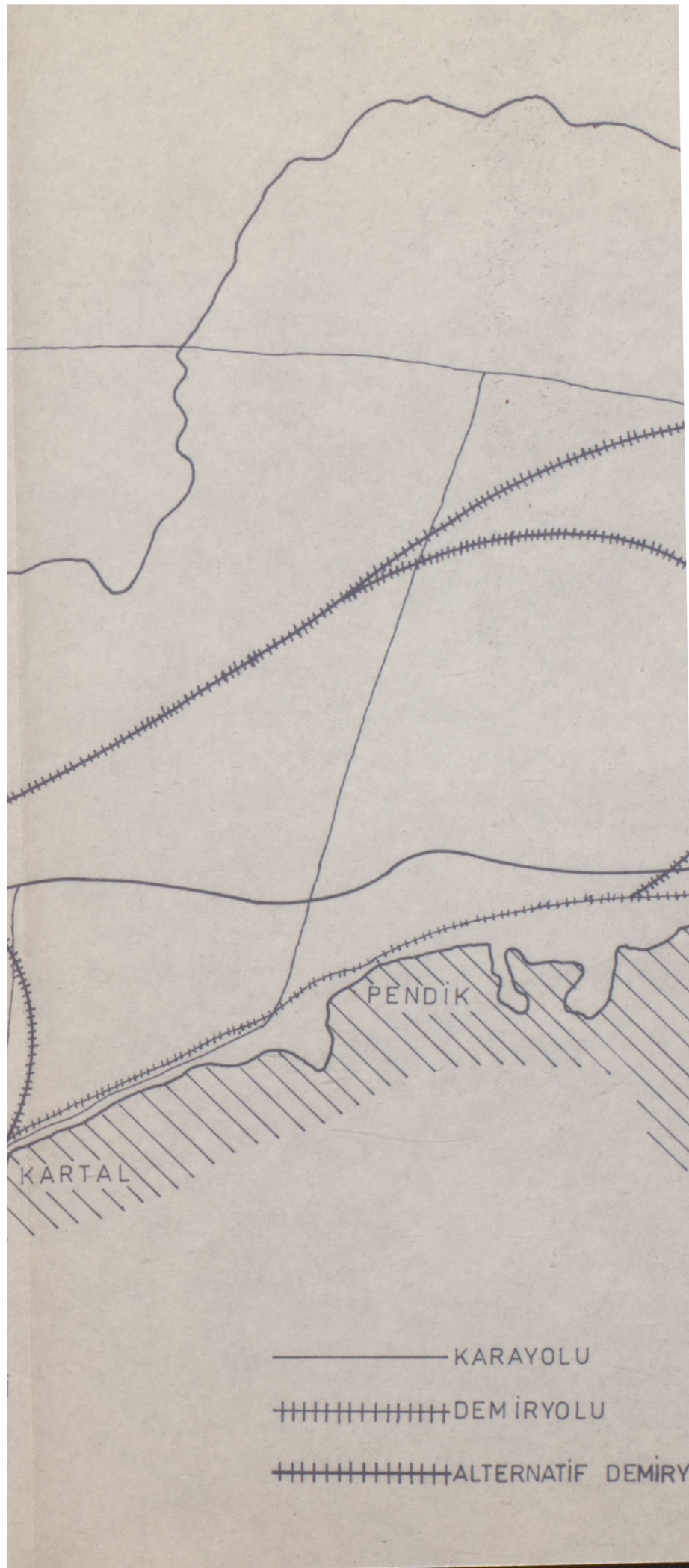
BOSTANCI

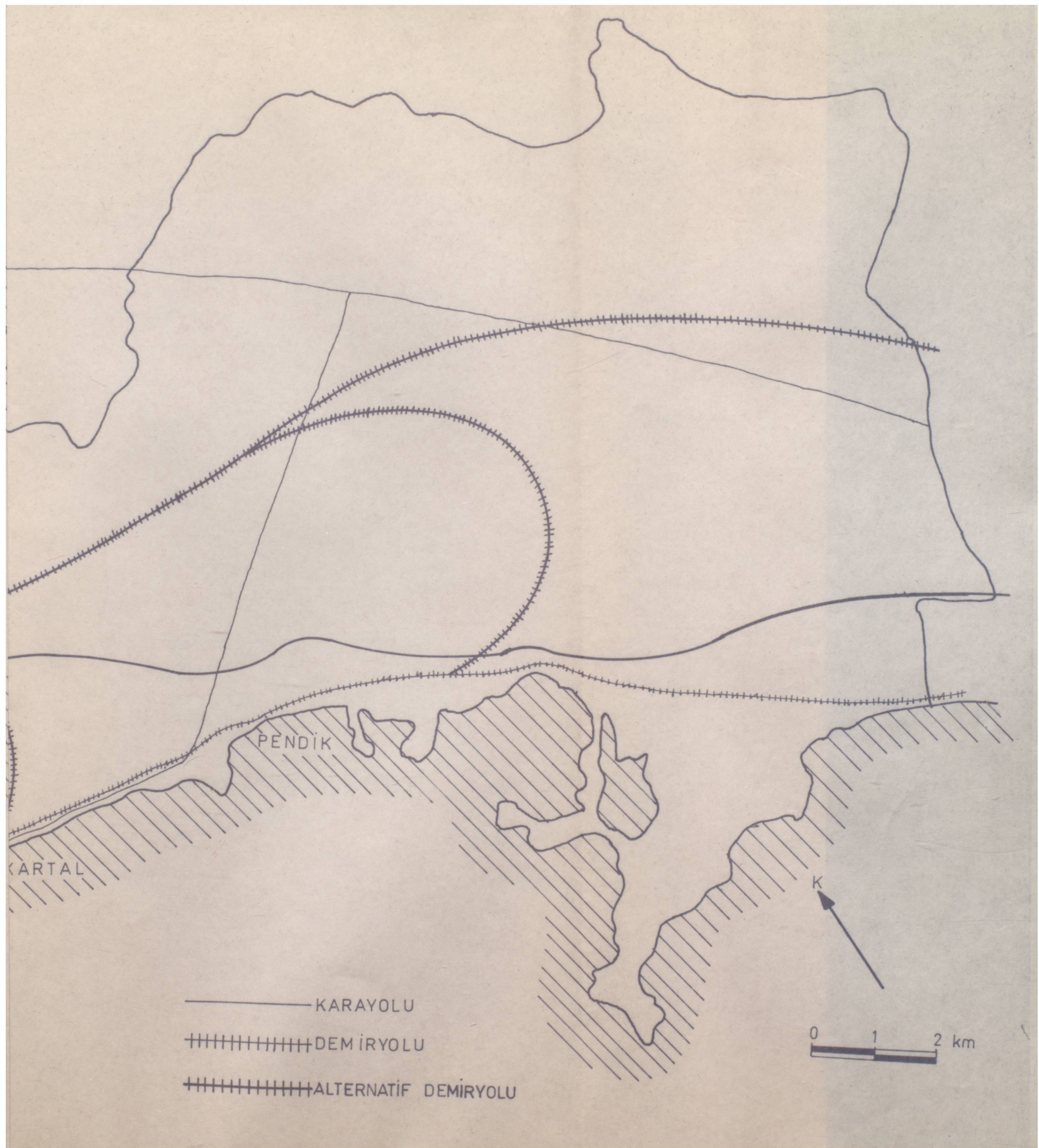
M A



M A R M A R A D E N İ Z İ

ALTERNATIF I

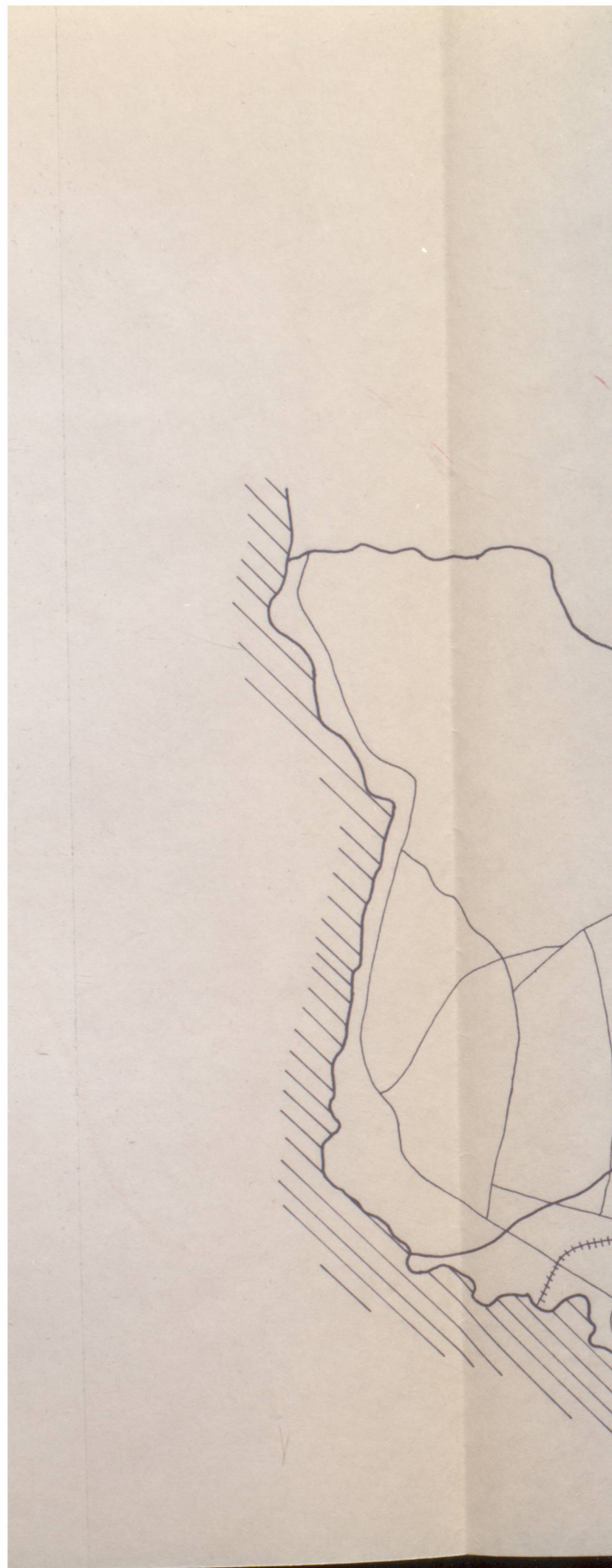


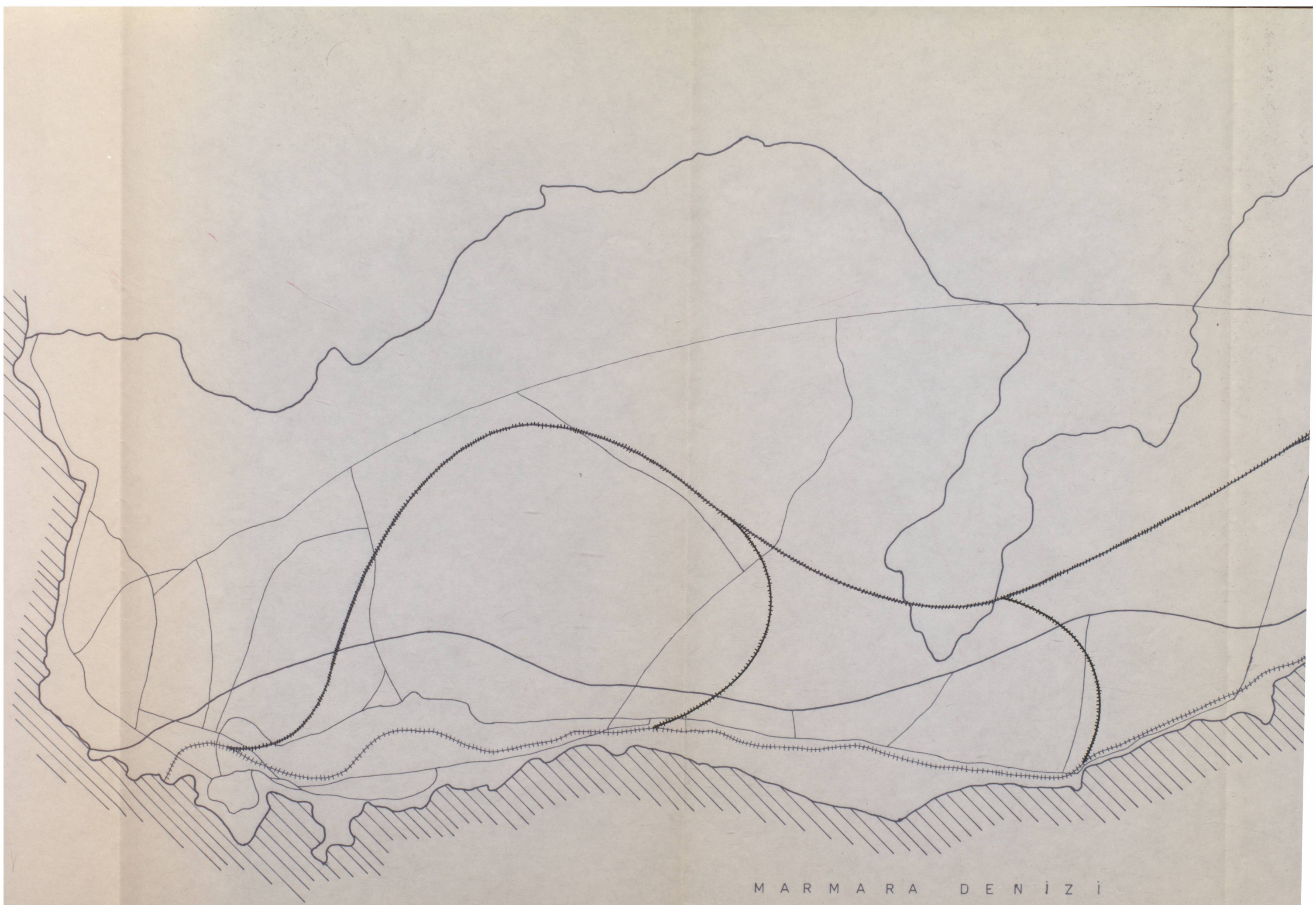


ALTERNATİF II

Alternatif II de, Haydarpaşa'dan başlayarak Söğütlüçeşme istasyonuna girmeden açılan makasla kuzeye doğru yönelmiştir.. Küçük Çamlıca tepesinin doğusundan geçen güzergah Ümraniye'ye çıkmaktadır. Ümraniye'den doğuya doğru I.Alternatifdeki gibi Gebze'ye kadar devam etmiştir. Bu alternatif güzergahta, Bostancı, Kartal ve Pendik'te yapılan tali hatlarla, güneydeki güzergaha bağlanmıştır.

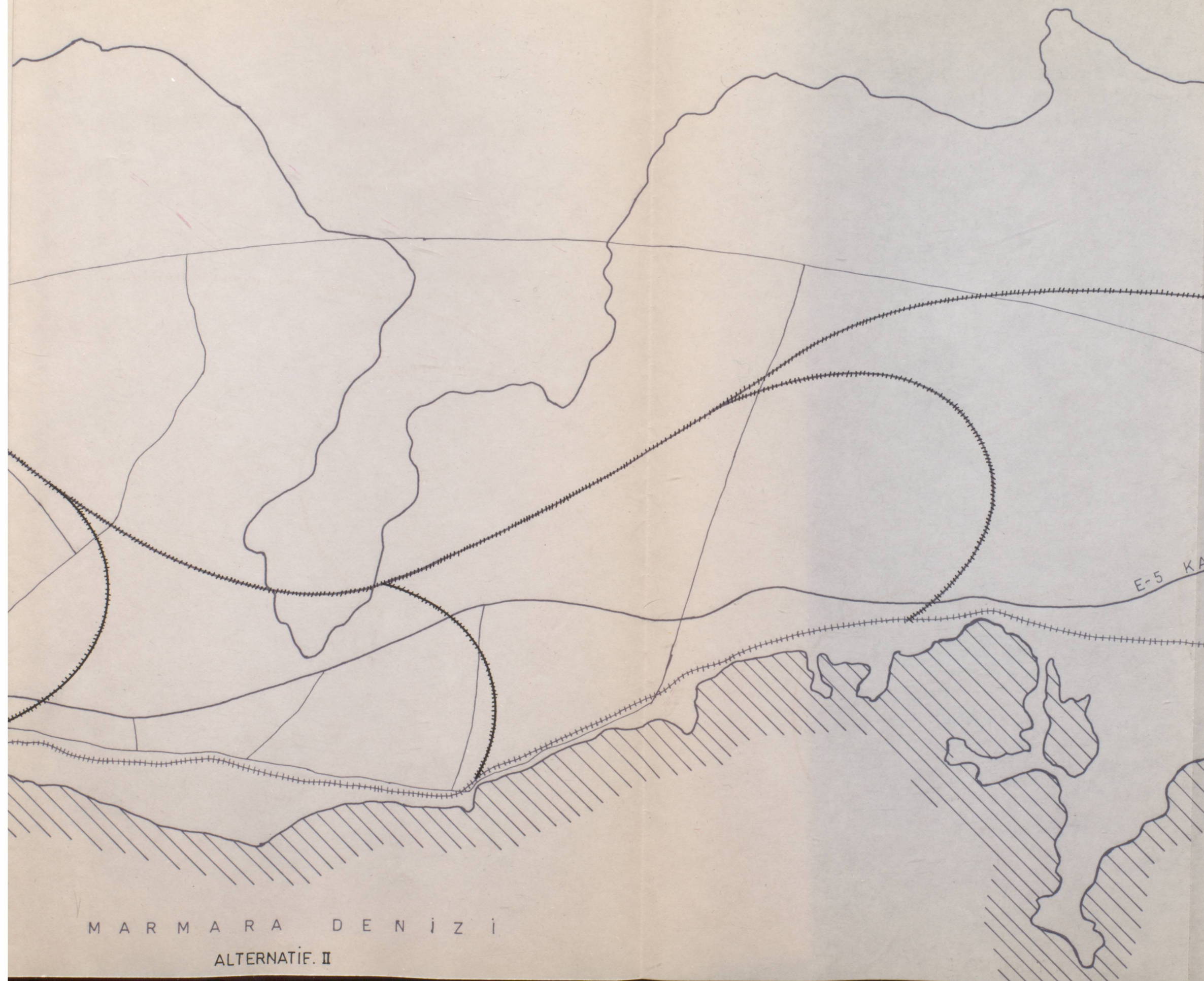
Bu alternatif hazırlanırken, I.R.T.C. tarafından düşünülen tüp geçit dikkate alınmıştır. Yenikapıdan başlayan ve doğu yakasında Üsküdar'dan geçip Söğütlüçeşme'de son bulan tüp geçiti alternatif güzergahtaki yolcuların da kullanacağı düşünülmüştür. Böylece bir sistemle iki yaka birbirine bağlanmış olacaktır. Şekil III.2.





M A R M A R A D E N İ Z İ

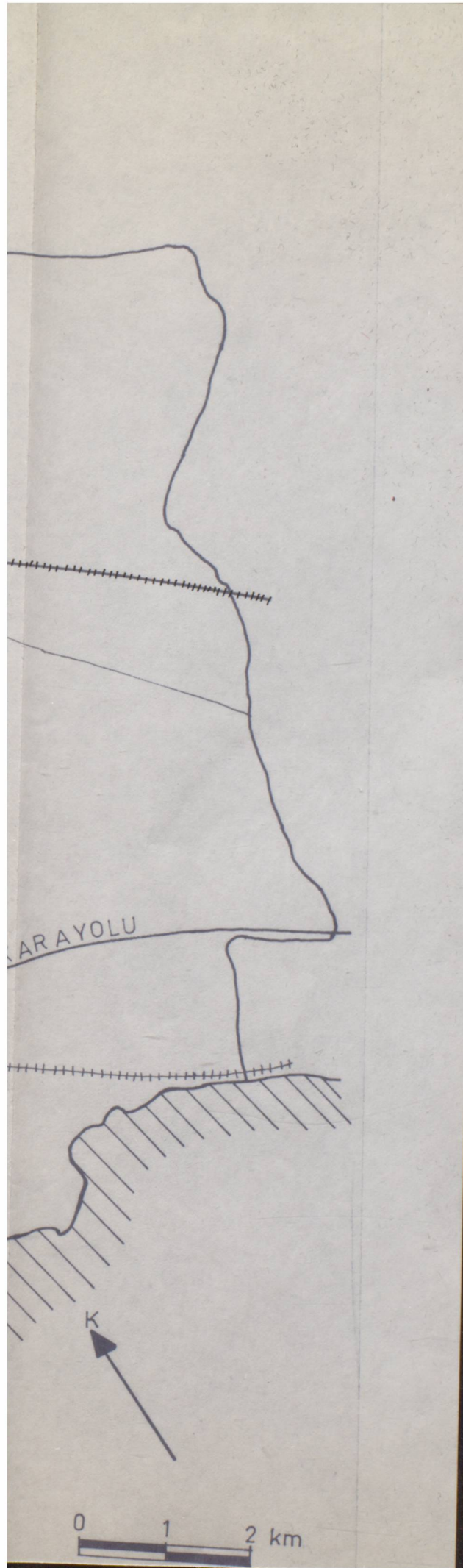
ALTERNATİF. II



M A R M A R A D E N İ Z İ

ALTERNATİF. II

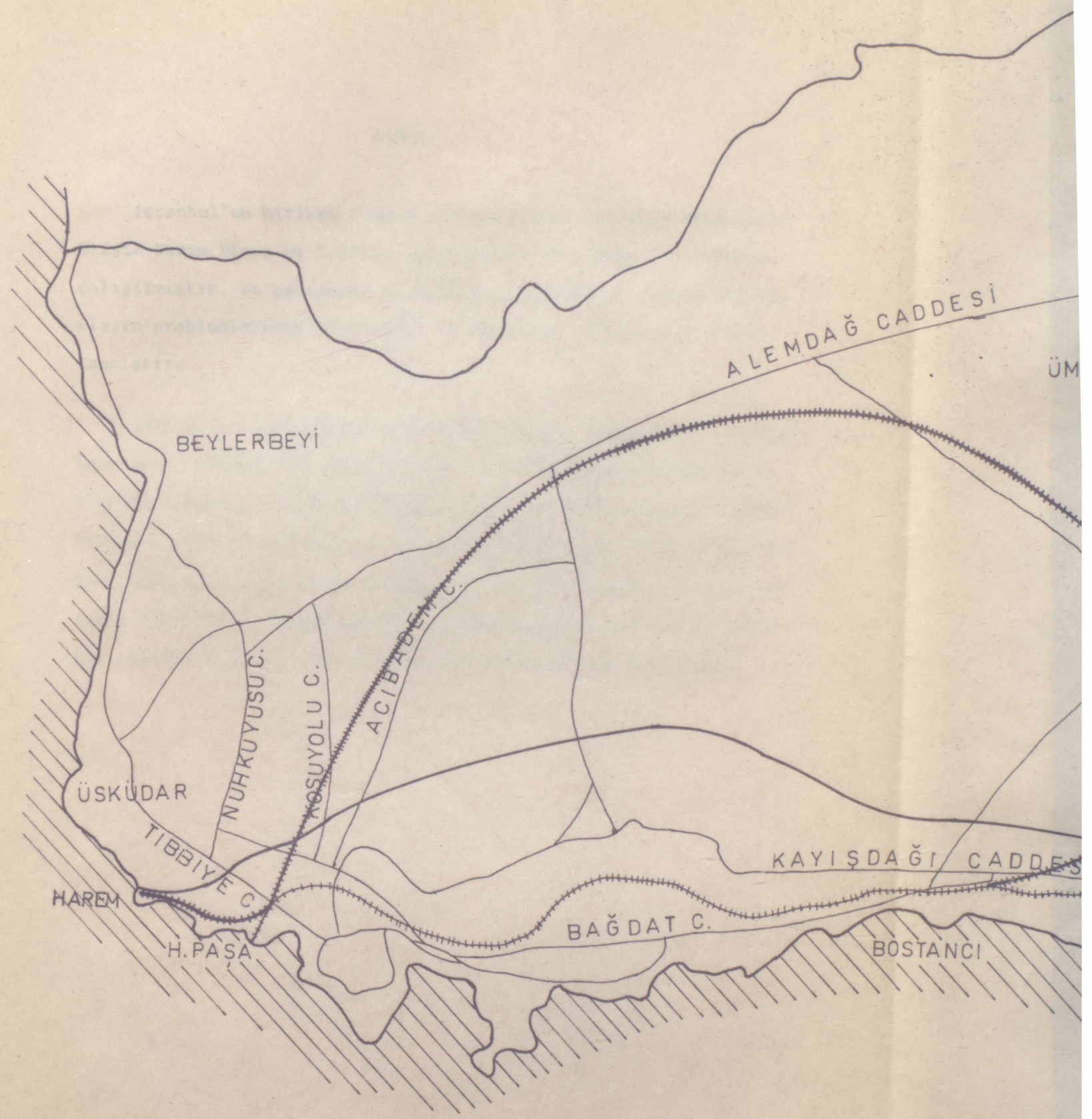
E-5 KA



ALTERNATİF III

Bu alternatifte başlangıç Harem'dir. Mevcut durumda iki sistemin (denizyolu, karayolu) bulunduğu Harem'e III.alternatifle demiryolu sistemi de götürülmüş olacaktır.

Harem'den Haydarpaşa'ya kadar devam eden alternatif güzergahın, Haydarpaşa'dan sonraki kısmı I. alternatifteki gibi devam etmektedir. Şekil III.3.



BEYLERBEYİ

ALEMDAĞ CADDESİ

ÜM

ÜSKÜDAR

NUHKUYUSU C.

KOSUYOLU C.

ACIBADEM C.

HAREM

TIBBİYE C.

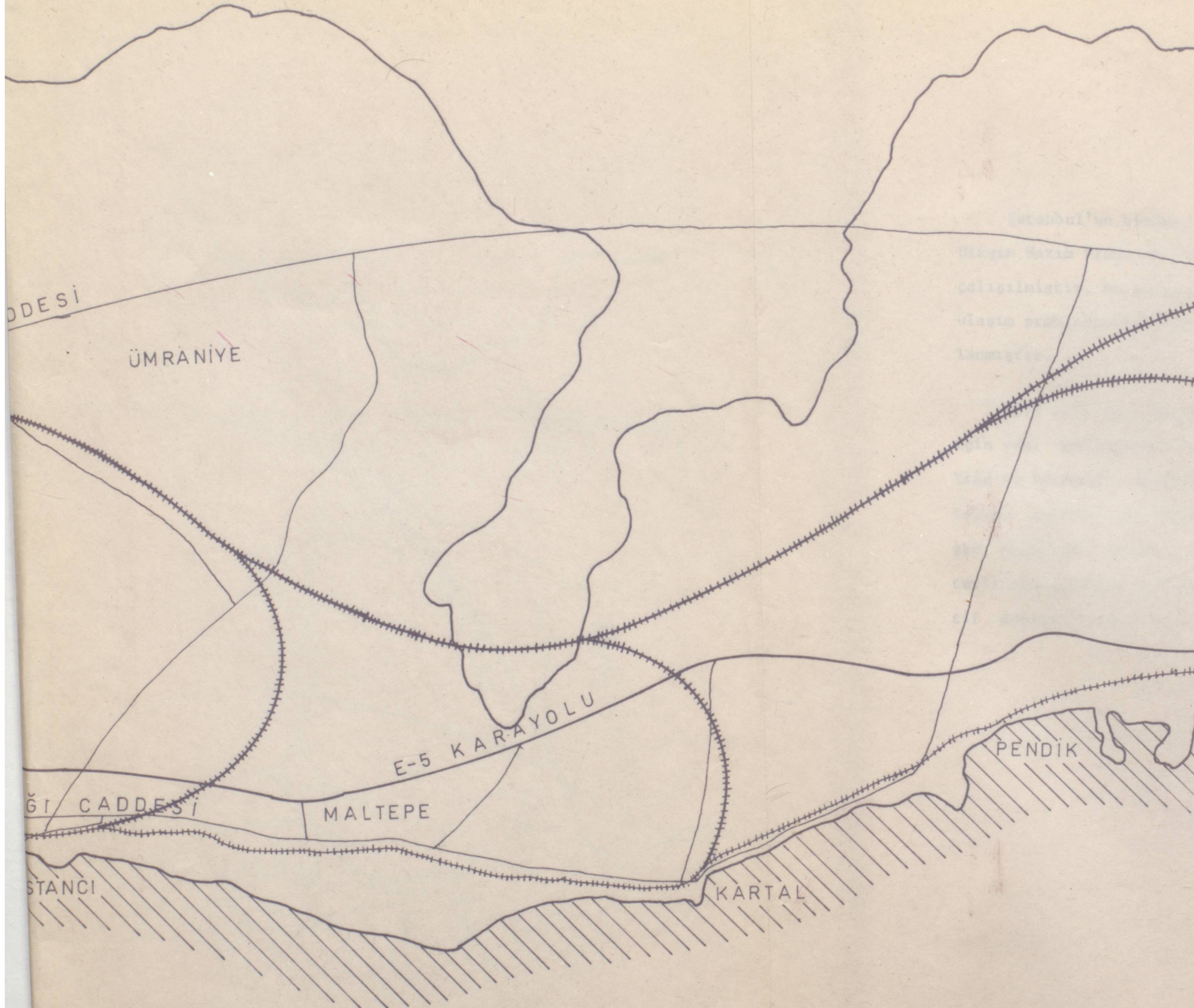
H. PAŞA

KAYIŞDAĞI CADDESİ

BAĞDAT C.

BOSTANCI

M A



ÜMRANIYE BÜYÜK ÇARŞISI

ÜMRANIYE

E-5 KARAYOLU

ÜMRANIYE CADDESİ

MALTEPE

PENDİK

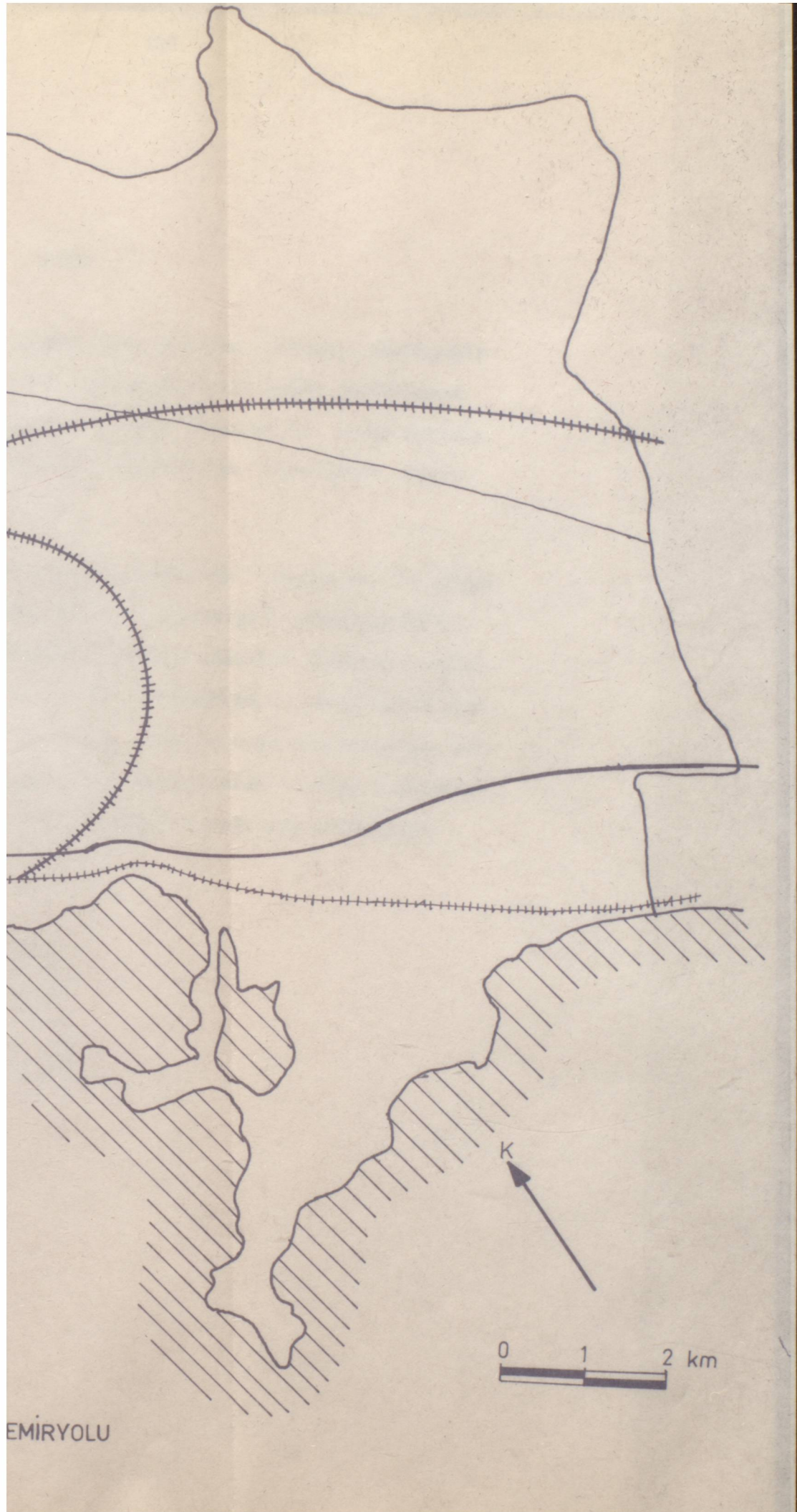
ÜMRANIYE İSTANCI

KARTAL

M A R M A R A D E N İ Z İ

ALTERNATİF III

- KARAYOLU
- +++++ DEMİRYOLU
- +++++ ALTERNATİF D



EMİRYOLU

0 1 2 km

K

SONUÇ

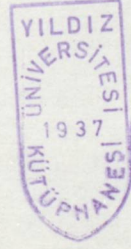
İstanbul'un biriken ulaşım problemlerine İstanbul Büyükşehir Ulaşım Nazım Planı ve I.R.T.C. çalışmaları ile çözüm getirilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada da inceleme alanında da, artan nüfusla ulaşım problemlerinin büyümemesi düşünülerek alternatif hazırlanmıştır.

2015 yılı için yapılan nüfus ve istihdam tahminleri, bu bölge için yeni güzergahlar araştırılması gerektiğini göstermektedir. Yine bu bölümdeki nüfusun gelir durumunu gösteren değerler, toplu taşıma ağırlık verilmesini ortaya çıkarmaktadır. Ancak büyük ulaşım talepleri, otobüs ve minibüsle yapılan toplu taşımacılığın yeterli olmayacağını göstermiştir. Ve sonuç olarak sunulan 3 alternatif demiryolu hattı ile sorunun çözülebileceği gösterilmiştir.

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca sürekli ilgisini gördüğüm ve değerli fikirlerinden yararlandığım sayın Hocam Yard.Doç.Dr.Zerrin TUNA'ya, çalışmam boyunca yakın ilgi ve yardımlarını gördüğüm sayın Hocam Doç.Dr.Ergun GEDİZLİOĞLU'na, ilgi ve kaynaklarını esirgemeyen Sayın Y.Mimar Fatma Ülkü AREN ve Temel Müh. A.Ş.Ulaşım bölümü çalışanlarına;

En derin saygılarımı sunarım.



KAYNAKLAR

1. İ.T.Ü. Genel Ulaşım Etüdü, 1984.
2. İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı
İstanbul Büyükşehir Ulaşım Nazım Planı, I.Rapor, 1987.
3. İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı
İstanbul Büyükşehir Ulaşım Nazım Planı, 2.Rapor, 1987.
- 4.

ÖZGEÇMİŞ

1963 yılında Ardahan'da doğan Dursun Tanju ÖKTEM, ilk öğrenimini Ardahan 23 Şubat İlkokulu'nda, Orta öğrenimini Orhangazi Ortaokulu ve Kabataş Erkek Lisesi'nde tamamladı. 1981 senesinde Yıldız Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nin İnşaat Bölümüne girerek 1986 senesinde mezun oldu. 1986 yılında Yıldız Üniversitesi İnşaat Fakültesi Ulaştırma Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başladı. Halen yüksek lisans öğrencisidir.

