

**T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TUZLA ORHANLI MAHALLESİ'NİN (İSTANBUL)  
1980-2010 DÖNEMİNDE ARAZİ KULLANIMI  
DEĞİŞİKLİKLERİNİN CBS İLE İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Numan ERTAŞ**

**Enstitü Anabilim Dalı : Coğrafya  
Enstitü Bilim Dalı : Coğrafya**

**Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Akif KARATEPE**

**ŞUBAT - 2012**

T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ


TUZLA ORHANLI MAHALLESİ'NİN (İSTANBUL)  
1980-2010 DÖNEMİNDE ARAZİ KULLANIMI  
DEĞİŞİKLİKLERİNİN CBS İLE İNCELENMESİ


YÜKSEK LİSANS TEZİ

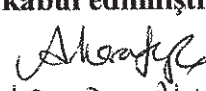
Numan ERTAŞ

Enstitü Anabilim Dalı : Coğrafya  
Enstitü Bilim Dalı : Coğrafya

Bu tez 29/02/2012 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.

  
Urd. Doç. Dr. Zeynep KARAKUŞAN  
Jüri Başkanı

  
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin GÖR  
Jüri Üyesi

  
Yrd. Doç. Dr. Akiş Karatepe  
Jüri Üyesi

Kabul  
 Red  
 Düzeltme

Kabul  
 Red  
 Düzeltme

Kabul  
 Red  
 Düzeltme



## **BEYAN**

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinde yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**Numan ERTAŞ**

**29/02/2012**

## ÖNSÖZ

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmış olan bu çalışma İstanbul'un Tuzla İlçesinin Orhanlı Mahallesi'nin 1980-2010 yılları arasında meydana gelen Arazi Kullanımı değişikliklerini kapsamaktadır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. I.Bölüm Çalışma alanının Coğrafi özellikleri ele alınmıştır. II. Bölümde 1980-2010 döneminde Arazi kullanımında meydana gelen değişimler incelenmiştir. III. Bölümde ise İstanbul Çevre Düzeni Planı ve bu plan dâhilinde Orhanlı Mahallesi için düşünülenler incelenmiştir.

Lisans ve Yüksek Lisans eğitimim boyunca beni aydınlatan, bana daima yol gösteren, bu tezi hazırlamamda beni cesaretlendirip motive eden ve tezin her aşamasında desteğini esirgemeyen saygı değer tez hocam Yard. Doç Dr. Akif KARATEPE' ye teşekkür ediyorum. Arazi çalışmalarında bana rehberlik edip desteğini sınırlamayan Ayfer KESER'e, Resul UYUMAZ - Uğur UYUMAZ Kardeşlere ve Haşim GEYLAN'A teşekkür ediyorum. Çalışmamda emeği geçen değerli dostlarım Turgut TÖRE, Cihat TÖRE, Hüseyin GÜL ve Hüseyin ÇOKGÜLER'E teşekkür ederim.

Tuzla Belediyesi personeli Sayın İleriş Kutluk OKAN'A yardım ve yönlendirmesinden dolayı teşekkür ediyorum.

Hayatım boyunca hep yanımda olan ve tezi yazmaya motive olma konusunda payı büyük olan değerli aileme ettiğim teşekkürün yetersiz olduğunu düşünüyorum.

Orhanlı, Mescit, Orta, Anadolu Mahalle Muhtarlarına, Orhanlı Mahalle esnaflarına, Başta Yunus SEVİM olmak üzere Orhanlı Emlakçilerine, verdikleri bilgiler ve sabırla yardımcı oldukları için teşekkür ediyorum.

**Numan ERTAŞ**

**29/02/2012**

## İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>TABLO LİSTESİ</b> .....	<b>v</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>GRAFİK LİSTESİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>FOTOĞRAF LİSTESİ</b> .....	<b>viii</b>
<b>HARİTA LİSTESİ</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>x</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>xi</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BÖLÜM 1: BÖLGENİN GENEL ÖZELLİKLERİ</b> .....	<b>12</b>
1.1. Bölgenin Genel Coğrafi Özellikleri .....	12
1.1.1. Coğrafi Konumu .....	12
1.1.2. Bölgenin Lokasyonu .....	13
1.1.3.Çalışma Alanı Ve Sınırları :İSTANBUL-TUZLA ORHANLI.....	15
1.1.4. Bölgenin İklimi .....	16
1.1.5. Bölgenin Jeomorfolojisi.....	16
1.1.6. Bölgenin Nüfusu .....	16
1.2. Bölgenin Tarihçesi .....	18
1.2.1.Tuzla İlçesi.....	18
1.2.2. Orhanlı Mahallesi.....	20
<b>BÖLÜM 2: ORHANLI'NIN ARAZİ KULLANIMI</b> .....	<b>22</b>
2.1. Orhanlı Mahallesi Değişiminin Analizi (1980 – 2010).....	22
2.1.1. Orhanlı Beldesi (1999 – 2009).....	23
2.1.1.1. Orhanlı Beldesi Sınırında Olan Mahalleler .....	25
2.1.2. Orhanlının Gelişmesinde Etkili Olan Faktörler .....	26
2.1.2.1. Gemi İnşa Sanayi- Tersaneler.....	26
2.1.2.2. İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölgesi .....	27
2.1.2.3. Organize Deri Sanayi Bölgesi .....	28

2.1.2.4. Tuzla Mermerciler Organize Sanayi Bölgesi (TMOSB).....	29
2.1.2.5. Boya Ve Vernik Organize Sanayi Bölgesi .....	30
2.1.2.6. Tuzla Serbest Bölgesi .....	31
2.1.2.7. Kimya Sanayicileri Organize Sanayi Bölgesi .....	31
2.1.2.8. Ticarethaneler Ve Lojistik Birimler .....	31
2.1.2.9. TEM Otoyolu.....	32
2.1.2.10. Sabiha Gökçen Havaalanı .....	33
2.1.2.11. Sabancı Üniversitesi .....	34
2.1.2.12. Okan Üniversitesi .....	34
2.1.2.13. Koç Koleji .....	35
2.1.2.14. Doğal Gaz .....	35
2.2. Orhanlı Mahallesi 1980 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu .....	36
2.2.1. 1980 Yılı Orhanlı Köyü .....	36
2.2.2. 1980 Yılı Güncel Mahalle Sınırları Dâhilinde Orhanlı Köyü.....	38
2.3. Orhanlı Mahallesi 1996 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu .....	40
2.4. Orhanlı Mahallesi 2000 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu .....	42
2.5. Orhanlı Mahallesi 2005 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu .....	44
2.6. Orhanlı Mahallesi 2010 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu .....	46
2.7. Orhanlı Güncel Arazi Kullanımı Modellemesi.....	52
2.7.1. Sanayi Alanları.....	52
2.7.2. Tarım Alanları.....	57
2.7.3. Yerleşim Alanları .....	63
2.7.4. Yeşil Alanlar .....	64
2.7.5. Boş Alanlar .....	65
2.7.6. Ticari Alanlar .....	66
2.7.7. Eğitim Alanları.....	66
2.7.8.Hizmet(Kamu)Alanları .....	66

### **BÖLÜM 3: 1/100.000 ÖLÇEKLİ İSTANBUL ÇEVRE DÜZENİ PLANI VE**

<b>ORHANLI .....</b>	<b>68</b>
3.1. İstanbul Çevre Düzenleme Planı ve Orhanlı.....	70
3.1.1. Gelişme Alanları .....	70

3.1.2. Alt Merkezler .....	70
3.1.3. Sanayi Alanları.....	71
3.1.4. Organize Sanayi Bölgeleri .....	72
3.1.5. Lojistik Bölgeler .....	72
3.1.6. Diğer Fonksiyon Alanları Dışında Ki Kentsel ve Bölgesel Donatı Alanları .....	73
3.1.7. Ulusal ve Uluslar arası Spor Alanları .....	73
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>75</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>78</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>82</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>88</b>

## KISALTMALAR

<b>AÖ</b>	: Arazi Örtüsü
<b>AK</b>	: Arazi Kullanımı
<b>BVOSB</b>	: Boya ve Vernikçiler Organize Sanayi Bölgesi
<b>CBS</b>	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
<b>CAD</b>	: Coğrafya Anabilim Dalı
<b>DG</b>	: Doğal Gaz
<b>DOSB</b>	: Deri Organize Sanayi Bölgesi
<b>E</b>	: East (Doğu)
<b>FBE</b>	: Fen Bilimleri Enstitüsü
<b>FED</b>	: Fen Edebiyat Dergisi
<b>GIS</b>	: Geographic Information Systems
<b>GPS</b>	: Global Positioning System (Küresel Konumlandırma Sistemi)
<b>İBB</b>	: İstanbul Büyükşehir Belediyesi
<b>ICC</b>	: International Consulting Council (Uluslararası Danışmanlık Konseyi)
<b>İTOSB</b>	: İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölesi
<b>İÜ</b>	: İstanbul Üniversitesi
<b>KİD</b>	: Kent İçi Devingenlik
<b>KSOSB</b>	: Kimya Sanayicileri Organize Sanayi Bölgesi
<b>L</b>	: Line(Çizgi)
<b>MOSB</b>	: Mermerciler Organize Sanayi Bölgesi
<b>N</b>	: North (Kuzey)
<b>OÜ</b>	: Okan Üniversitesi
<b>P</b>	: Polygon(Alan)
<b>SAW – SGH</b>	: Sabiha Gökçen Havaalanı
<b>SBE</b>	: Sosyal Bilimler Enstitüsü
<b>SBD</b>	: Sosyal Bilimler Dergisi
<b>SÜ</b>	: Sabancı Üniversitesi
<b>TEM</b>	: Trans European Motor Way (Avrupa Transit Karayolu)
<b>TIFF</b>	: Tagged Image File Format
<b>TOSB</b>	: Tuzla Organize Sanayi Bölgesi
<b>TSB</b>	: Tuzla Serbest Bölgesi

## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1:</b> Orhanlı Mahallesi, Kadın Erkek ve Toplam Nüfusunun Belirli Yıllara Göre Seyri Nüfus Tablosu .....	17
<b>Tablo 2:</b> Orhanlı Mahallesi Arazi Kullanımı Değişiminin Belirli Yıllara Göre Alansal Değişimi (1980 – 2010) .....	23
<b>Tablo 3:</b> 1980 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazisinin Fonksiyonlara Göre Alansal Dağılım .....	38
<b>Tablo 4:</b> 1996 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazisinin Fonksiyonlara Göre Alansal Dağılımı .....	41
<b>Tablo 5:</b> 2000 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazisinin Fonksiyonlara Göre Alansal Dağılımı .....	42
<b>Tablo 6:</b> 2005 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazisinin Fonksiyonlara Göre Alansal Dağılımı .....	45
<b>Tablo 7:</b> 2010 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazisinin Fonksiyonlara Göre Alansal Dağılımı .....	47
<b>Tablo 8:</b> Sanayi Fonksiyonunun Yıllara Göre Dağılımı .....	52
<b>Tablo 9:</b> Tarım Fonksiyonunun Yıllara Göre Dağılımı .....	57
<b>Tablo 10:</b> Yerleşim Alanları Fonksiyonunun Yıllara Göre Dağılımı .....	64
<b>Tablo 11:</b> Yeşil Alanlar Fonksiyonunun Yıllara Göre Dağılımı .....	64
<b>Tablo 12:</b> Boş Alanlar Fonksiyonunun Yıllara Göre Dağılımı .....	66

## ŞEKİL LİSTESİ

<b>Şekil 1:</b> Çalışma Yöntemi.....	8
<b>Şekil 2:</b> Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) nedir? .....	9
<b>Şekil 3:</b> Raster-Vector Modeli .....	11
<b>Şekil 4:</b> Lojistik – Hava, Demir, Deniz ve Kara Yolu ilişkisi.....	32



## GRAFİK LİSTESİ

<b>Grafik 1:</b> Orhanlı Mahallesi Kadın Erkek ve Toplam Nüfusunun Belirli Yıllara Göre Seyri .....	17
---	----

## FOTOĞRAF LİSTESİ

<b>Fotoğraf 1:</b> Tuzla Evleri .....	19
<b>Fotoğraf 2:</b> Orhanlı Mahallesi'nin Uydu Görüntüsü .....	20
<b>Fotoğraf 3:</b> Tuzla Tersanelerinden Genel Görünüm.....	27
<b>Fotoğraf 4:</b> İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölgesi Girişinden Bir Görünüm (İTOSB) .....	27
<b>Fotoğraf 5:</b> Sabancı Üniversitesi'nden TEM Otoyolu ve İDOSB'den Bir Görünüm..	28
<b>Fotoğraf 6:</b> Deri Organize Sanayi Bölgesinden Genel Görünüm .....	29
<b>Fotoğraf 7:</b> Tuzla Mermerciler Organize Sanayi Bölgesinden Genel Görünüm .....	30
<b>Fotoğraf 8:</b> Tuzla Boya Vernik Organize Sanayi Bölgesi Girişinden Bir Görünüm...	30
<b>Fotoğraf 9:</b> Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı'ndan Bir Görünüm .....	33
<b>Fotoğraf 10:</b> Sabancı Üniversitesi'nin D-100 Karayolundan Görünümü.....	34
<b>Fotoğraf 11:</b> Okan Üniversitesi'nden Bir Görünüm .....	35
<b>Fotoğraf 12:</b> Orhanlı'nın 1980-82 Dönemindeki Hava Fotoğrafı .....	40

## HARİTA LİSTESİ

<b>Harita 1:</b> Tuzla İlçesi - Orhanlı Mahallesinin Lokasyon Haritası .....	14
<b>Harita 2:</b> Tuzla İlçesi'nin İdari Bölünüş Haritası .....	15
<b>Harita 3:</b> Orhanlı Beldesi'nin İdari Bölünüşünün 1999 – 2009 Yıllarındaki Değişimi .....	24
<b>Harita 4:</b> 1980 Yılı Orhanlı Köyü Lokasyon Haritası .....	37
<b>Harita 5:</b> Orhanlı Mahallesi'nin 1980 Yılındaki Arazi Kullanımı Haritası .....	39
<b>Harita 6:</b> 1996 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazi Kullanım Durumu Haritası .....	41
<b>Harita 7:</b> 2000 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazi Kullanım Durumu Haritası .....	43
<b>Harita 8:</b> 2005 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazi Kullanım Durumu Haritası .....	45
<b>Harita 9:</b> 2010 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazi Kullanım Durumu Haritası .....	48
<b>Harita 10:</b> Orhanlı Mahallesi ve Çevresinin Ulaşım Ağı Haritası.....	50
<b>Harita 11:</b> Orhanlı Mahallesi 1996 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı Haritası .....	53
<b>Harita 12:</b> Orhanlı Mahallesi 2000 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı Haritası .....	54
<b>Harita 13:</b> Orhanlı Mahallesi 2005 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı Haritası .....	55
<b>Harita 14:</b> Orhanlı Mahallesi 2010 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı Haritası .....	56
<b>Harita 15:</b> Güncel Mahalle Sınırları Dâhilinde 1980 Yılı Orhanlı Köyü Tarım Fonksiyonu Dağılımı Haritası .....	58
<b>Harita 16:</b> Orhanlı Mahallesi 1996 Yılı Tarım Fonksiyonu Dağılımı Haritası.....	59
<b>Harita 17:</b> Orhanlı Mahallesi 2000 Yılı Tarım Fonksiyonu Dağılımı Haritası .....	60
<b>Harita 18:</b> Orhanlı Mahallesi 2005 Yılı Tarım Fonksiyonu Dağılımı Haritası .....	61
<b>Harita 19:</b> Orhanlı Mahallesi 2010 Yılı Tarım Fonksiyonu Dağılımı Haritası .....	62
<b>Harita 20:</b> 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı Haritası ve Orhanlı .....	69
<b>Harita 21:</b> ÇDP İstanbul Gelişme Alanları Haritası .....	70
<b>Harita 22:</b> ÇDP İstanbul Sanayi Alanları Haritası.....	71
<b>Harita 23:</b> ÇDP İstanbul Önerilen Lojistik Bölgeler ve Havayolu-Liman ilişkisi Haritası .....	73

**Tezin Başlığı:** Tuzla Orhanlı Mahallesi'nin (İstanbul) 1980-2010 Döneminde Arazi Kullanımı Değişikliklerinin CBS ile Analizi

**Tezin Yazarı:** Numan Ertuş

**Danışman:** Yrd. Doç. Dr. Akif KARATEPE

**Kabul Tarihi:** 05.04.2012

**Sayfa Sayısı:** xi(ön kısım) +83 (tez) +6(ekler)

**Ana Bilim Dalı:** Coğrafya

**Bilim Dalı:** Coğrafya

Bilim, bilgi, iletişim ve teknoloji alanında meydana gelen gelişmeler neticesinde dünya hızlı bir gelişim süreci içerisinde. Bu süreç ve bu sürecin işleyiş mekanizması sadece insanları değil, aynı zamanda kentleri de etkisi altına almaktadır. Kentler bu hızlı ve ani değişime ayak uydurmaya çalışırken mekânsal, kültürel ve ekonomik anlamda çeşitli sorunlar yaşamaktadır. Özellikle küreselleşmenin etkisiyle kentlerde veya yerleşim birimlerinde ortaya çıkan büyük veya küçük ölçekli sorunların çözümü için mekânsal analiz, Planlı Arazi Kullanımı gibi çözüm stratejileri önemlidir.

Günümüz dünyasında meydana gelen bu hızlı ve ani gelişmelerden Türkiye de nasibini almaktadır. Türkiye'nin kuzeybatısında yer alan Marmara Bölgesi'nin bir kenti olan İstanbul, gelişimin ve değişimin lokomotifidir.

Bu çalışmada Marmara Bölgesi'nde İstanbul kentinin güneydoğusunda yer alan Tuzla İlçesi'nin Orhanlı mahallesi incelenmiştir.

Orhanlı Mahallesi'nin tarihsel süreçte arazi kullanımında meydana gelen değişiklikler ve gelişmeler belirli dönemler baz alınarak değerlendirilmiştir. Uydu görüntüleri ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanılarak Orhanlı'nın mekânsal analizi yapılmıştır. 1992 yılında DOSB'nin Kazlıçeşme'den (Zeytinburnu-İstanbul) Orhanlı mahalle'sine taşınmış olmasıyla Orhanlı mahallesinde değişimler olmuştur. Yerleşim alanları, lojistik alanlar ve ticarethaneler artmıştır.

1980 ve 2010 yılları arasında "Orhanlı Mahallesi'nin Arazi Kullanımı" değişikliğinin incelendiği bu çalışma beş ayrı dönemin analizini ve bu analizler sonucunda meydana gelen mekânsal farklılıkları içermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Arazi Kullanımı, Mekânsal Analiz, Mekânsal Farklılık, CBS, Tuzla Orhanlı Arazi Kullanımı

**The Title of Thesis:** Analysis by GIS of the Changes in Land Use in the Tuzla-Orhanlı Quarter (Istanbul) between 1980 and 2010

**Author:** Numan Ertuş

**Supervisor:** Assist. Prof. Akif KARATEPE

**Date:**05.04.2012

**Nu. Of Page:** xi(pre text) +83(main body)+  
6(appendices)

**Department:** Geography

**Subfield:** Geography

The world is progressing rapidly as a result of continuous developments in the fields of science, information, communication and technology. Both individuals and cities that they live in are affected by this progress and by the mechanism that allows all these changes to occur. Trying to keep pace with these rapid and sudden changes, cities experience various environmental, cultural and economical difficulties. Spatial analysis and such solution strategies as the Planned Land Use are important for the solution of big or small-scale problems that emerge in urban areas or settlements, due, especially, to the effects of globalization.

Turkey also has its share from the rapid and sudden developments occurring in today's global world. Located in the Marmara region, in the north-west of Turkey, the city of Istanbul is the driving force of development and change throughout the whole country. This study deals with Orhanlı, a quarter in the Tuzla district, to the southwest of Istanbul in the Marmara region. Changes and developments in land-use that took place in the Orhanlı quarter over specific periods of time have been evaluated. Spatial analysis of the Orhanlı quarter was performed by using satellite images and Geographic Information Systems (GIS). The move in 1992 of DOSB from Kazlıçeşme (Zeytinburnu-Istanbul) to Orhanlı have given rise to various changes in this quarter. Accordingly, there has been an increase in residential areas, in those used for logistical purposes, and in companies doing business in various fields.

This work, concludes the land-use of Orhanlı quarter between 1980 and 2010, and investigates the analyses of five different times and spatial differences which are resulted of these analyses.

**Keywords:** Land-use, Spatial Analysis, Spatial Differences, GIS, Land-use of Tuzla Orhanlı

## GİRİŞ

İstanbul'un doğu'ya açılan kapısı, 197.230 nüfus (2011) ve 86 km<sup>2</sup> alana sahip Tuzla İlçesi, 17 mahalleyi kapsamaktadır. İlçenin kuzeybatısında Pendik İlçesi, doğusunda Gebze İlçesi ve güneydoğusunda ise Marmara Denizi bulunmaktadır.

Osmanlı Devleti döneminde zamanında tuz elde edilen Göl'den dolayı adını Tuzla olarak almıştır (ICC, 2006). İstanbul ilinin en doğusunda yer alan Tuzla, coğrafi konumu gereği hızlı bir gelişme içerisinde. Sayfiye yeri olan Tuzla ilçesi önceleri tarım, hayvancılık ve balıkçılıkla geçiniyordu. Tersanelerin 1980'li yıllarda bu bölgeye taşınması sonucu hızla gelişerek yavaş yavaş sayfiye yeri olma özelliğini yitirmiştir. Yerleşmeler yoğunlukla E 5 karayolunun güney kısmında kurulu olup, E 5 'in kuzeyini oluşturan Aydınli, Orhanlı, Tepeören... vb mahalleler birer köy niteliğindedir.

1936 yılında müstakil belediye olan Tuzla 1951 yılında Kartal İlçesine bağlanmış, 1987 yılında Pendik İlçesinin kurulmasıyla Pendik İlçesine bağlanmıştır. Tuzla, 03.06.1992 tarih ve 21247 sayılı Mükerrer Resmi Gazete'de yayımlanan 27.05.1992 tarih ve 3806 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Pendik İlçesinden ayrılarak Tuzla adı altında müstakil bir ilçe olmuştur (Wikipedia, 2011).

1999 yılında belde olan Orhanlı; Merkez, Mescit, Anadolu, Orta ve Fatih mahallelerini kapsıyordu. Bugün Anadolu Mahallesi'nde bulunan Koç Koleji, Orta mahalle sınırları içerisinde bulunan Sabancı Üniversitesi, Orhanlı Beldesi sınırları içerisinde bulunuyordu. 5 Mahalleyi kapsayan Orhanlı Beldesinin kuzeyinde Akfırat Beldesi güneyinde Aydınli vardı. Güncel Mahalle sınırlarına göre ise kuzeyinde Tepeören Mahallesi ve Akfırat Mahallesi, güneyinde yine Aydınli mahallesi bulunmaktadır. Orhanlı gibi Akfırat da Akfırat merkez ve Tepeören mahallelerini içeren bir beldeydi ve bu belde Akfırat Mahallesi ve Tepeören Mahallesi olmak üzere iki ayrı mahalleye bölünmüştür. Orhanlı ve Akfırat 10 yıllık dönemde (1999-2009) belde konumundayken bu bölgelerin nüfus verileri gibi istatistiksel analizler de toplu olarak yapılıyordu. Orhanlı mahallesinin nüfus grafiğine bakıldığında zaman 1990 yılı nüfusuna göre toplam nüfus 2.735 iken 2000 yılında 8.407 olmuştur. Bu yüksek artışın nedeni 5 ayrı yerleşim biriminin bir arada değerlendirilmesidir (Grafik 1).

2009 yılında Tuzla Belediyesinin aldığı karar ile Orhanlı Beldesi; Orhanlı Merkez, Mescit, Fatih, Orta ve Anadolu mahalleleri olmak üzere 5 ayrı mahalleye ayrılmıştır (Harita 3). İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölgesinin (İTOSB) Orhanlı ve Aydınli' ya taşınması sonucu tarım alanları ve ormanlık alanlardan oluşan bu yerler birer sanayi alanına dönüşmüştür. 650 yıllık tarihi olduğu tahmin edilen Orhanlı Köyü, 1980' li yıllara kadar köy niteliğini korumuştur. Fakat yurdun muhtelif yerlerinden göçlerin olması ve sanayi alanların Orhanlıya taşınması, Sabiha Gökçen Havaalanının kurulması, TEM Otoyolunun kurulması gibi etkenler neticesinde Orhanlı Köy özelliğini yitirerek şehirleşmiştir. 1980'li yıllarda Tersanelerin kurulması sonucu, yerleşmeler E 5 in kuzey kısmına kaymış ve Aydınli mahallesinin önemi artmıştır. Bu durumdan Orhanlı da etkilenmiştir. 1990 yılında TEM otoyolunun faal olması sonucu yola paralel olarak lojistik, kargo, akaryakıt istasyonu ve iş alanları kurulmuştur. Ulaşım kolaylığı sağlandığı için eskiden köy niteliğinde olup önemsiz olan Orhanlı önemli bir yer haline gelmiştir. Kimya Sanayicileri Organize Sanayi Bölgesi (KSOSB), Dericiler Organize Sanayi Bölgesi (DOSB), Mermerciler Organize Sanayi Bölgesi (MOSB), Boya ve Vernikçiler Organize Sanayi Bölgesi (BVOSB), Tuzla Organize Sanayi Bölgesi (TOSB) ve Sabancı Üniversitesi'nin kurulması ile Orhanlı hızlı bir gelişimin içine girmiştir. Buna bağlı olarak nüfus artışı olması nedeniyle yeni yerleşim alanları kurulmuştur.

1999 yılında Belde olduktan sonra gelişme hızı daha da artmış, arsa fiyatlarının %400 civarında artış gösterdiği, özellikle TEM Otoyoluna yakın yerler de fiyat artışlarının daha fazla olduğu ve TEM Otoyolu ile İTOSB alanından uzaklaştıkça fiyatlarda düşüşlerin olduğu gözlenmiştir (Sevim, 2011). Orhanlı arazilerinin değerini anlamak için, mahallenin mekânsal özelliklerini araştırmak gerekmektedir. Mahallenin ve çevre yerleşim birimlerinin büyüklüğü, yoğunluğu, arazi kullanım yapısı, gelir dağılımı, kentsel forum ve nüfus yapısı gibi faktörler etkilidir. Sonuç olarak arazi kullanımının, özellikle de kentsel arazi kullanımının arazi değerleri ile paralel bir durumda olduğunu söylenebilir. 1999 – 2009 yılları arasında belde olan Orhanlı 2009 yılında ise Tuzla Belediyesine bağlı bir mahalle olmuştur. Buna paralel olarak gelişme hızında bir düşüş yaşanmasına rağmen 2010 yılından sonra eski gelişme hızına kavuşmuştur.

Aydınlı ve Tepeören mahalleri arasında bulunan Orhanlı- Aydınlı Otoyolunun (Atatürk Caddesi.) geçtiği yerden iki bölüme ayrılarak TEM otoyolunu güneyinden Aydınlı Oto yolu ve Pendik Kurtköy bağlantı yolun (F.Başaran Caddesi.) arasında kalan kısma Orhanlı denilip, batı kısmında kalan yere ise Mescit mahallesi adı verilmiştir. TEM otoyolunun kuzeyini ise Fatih, Anadolu ve Orta mahalleleri oluşturur.

### **Çalışmanın Amacı**

“1950 yılından sonra kentleşmenin hız kazanmasına koşut olarak toplumsal ve ekonomik yapıda da değişimler görülmeye başlanmıştır. Gelir gruplarının iş-konut ilişkisine bağlı konut alanı yerleşimi tercihlerinde mekânda farklılaşmalar ortaya çıkmıştır (Aysu,1990).”

Günümüzde arazi örtüsü/alan kullanımlarında (AÖ/AK) meydana gelen değişimlerin, yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri olduğu gibi, mekân üzerinde de olumsuz etkileri vardır. Arazinin yanlış kullanımı doğal ortamda insan kaynaklı değişikliklere neden olmaktadır. 21.yy. da üretim-tüketimin insanların yaşam şeklini değiştirdiği gibi kentlerin kimliğini de değiştirmesinde etkili olmuştur. Şehir arazilerinin kullanımının farklılaşması ve şehirlerde meydana gelen değişiklikler şehrin geçim kaynağına, yani şehrin üretim ve tüketimine dayanmaktadır.

Tez konusu olarak Tuzla- Orhanlı mahallesinin seçilmesi çeşitli nedenlere dayanmaktadır. Orhanlı'nın Kent İçi Devingenliğinin (KİD) çok hızlı ve ani olması bütün nedenlerin temelidir. Öncelikle İstanbul ve Kocaeli ilinin sakinlerinin sayfiye yeri olan Tuzla, tersanelerin kurulması ve toplu sanayi alanlarının kurulması ve ulaşımın gelişmesi sonucu bu özelliğini yitirmesi en önemli etkenlerdendir. Sabiha Gökçen Havaalanının yakınlık derecesi ve bu etkenin Orhanlı'nın gelişim devingenliği üzerindeki etkisi, TEM Otoyolunun kurulmasına paralel olarak, önceleri tarım arazileri olarak kullanılan birçok alanın sanayi ve ticari alana çevrilmesi ve buna bağlı olarak Orhanlı'nın niteliğinin değişmesi bir diğer nedenler arasındadır. Bunlara ek olarak Sabancı Üniversitesinin Orta ve Orhanlı mahallelerinin sınırları içerisinde kurulması ve Akfırat'ta Okan Üniversitesi'nin kurulması sonucu Orhanlı'nın adeta bir şehir olması da en önemli nedenler arasındadır.



Bu çalışma iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışma alanı ile ilgili temel bilgiler sunulmaktadır. Yerleşim yerinin, çalışma alanının coğrafi özellikleri araştırılarak arazi çalışması yapılmış ve çalışma alanındaki emlakçılarla mülakatlar yapılarak araştırma desteklenmiştir. Çalışma alanının tarihi, nüfusu ve ekonomik durumu ile ilgili çalışmalar ve literatür taramaları yapılmıştır. Tezin Ana konusunu oluşturan ikinci aşama ise arazide toplanan verilerin analiz edilip işlenmesi, haritalanması ve grafikleştirilmesi sonucu arazi kullanımının sınıflandırılması ve Orhanlı mahallesinin Kent İçi Devingenliğinin (KİD) hangi aşamalarda ve nasıl gerçekleştiğini ortaya konulmuştur.

Bu çalışmanın amacı İstanbul'un bir ilçesi olan, hızlı değişimin etkilerinin gözlemlendiği Tuzla ilçesinin Orhanlı mahallesindeki 1980 ve 2010 yılları arasındaki arazi kullanımında meydana gelen değişiklikleri Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) yoluyla incelenmesidir.

### **Çalışmanın Kapsamı**

1999-2009 yılları arasında Tuzla İlçesi, Orhanlı beldesi ve Akfırat beldesi olmak üzere 2 belde, askeri alan dâhil olmak üzere 10 mahallesi bulunmaktaydı. 2009 yılına kadar Tuzla ilçesinin yönetim birimleri bu şekilde devam etmiştir. 2009 yılında Tuzla Belediyesinin aldığı karar ile Orhanlı ve Akfırat beldeleri farklı sayıda mahallelere bölünmüştür. Akfırat beldesi; Akfırat mahallesi ve Tepeören mahallesi olmak üzere iki mahalleye ayrılmıştır. Orhanlı beldesi ise; Orhanlı mahallesi, Fatih mahallesi, Anadolu mahallesi, Orta mahalle ve Mescit mahallesi olmak üzere beş ayrı mahalleye ayrılmıştır. Fatih, Anadolu ve Orta mahalleleri TEM Otoyolunun kuzeyinde Tepeören mahallesinin sınırını oluşturmaktadır. Orhanlı ve Mescit mahalleleri ise TEM Otoyolunun güneyinde bulunmaktadır. Çalışmamız, Orhanlı beldesinden ayrılan beş mahalleden biri olan Orhanlı Mahallesindeki arazi değişikliğini kapsamaktadır.

2009 yılına kadar belde olan Orhanlı ve 2009 yılından sonra mahalle olan Orhanlıda beş farklı yıl (1980, 1996, 2000, 2005 ve 2010) ve bu yıllara ait arazi kullanımı sınıflandırması, analizi yapılmıştır. Çalışmanın kapsamı beş ayrı dönemden oluşmakta olup arazi kullanım fonksiyonları karşılaştırılmıştır. Bu mukayeseler yıllarla sınırlı kalmamakla birlikte aynı zamanda yerleşim şekline göre de yapılmıştır. 1999-2009

yılları arasında Orhanlı beldesi, 2009'dan sonraki dönem için Orhanlı mahallesi karşılaştırılmıştır.

2009 yılında yayınlanan İstanbul Çevre Düzenleme Planını inceleyerek Orhanlı Mahallesi için gelecekte düşünülen plan ve projelerde ele alınmıştır. Bu plan dâhilinde İstanbul'un gelişmeye açık ve stratejik noktaları bulunmaktadır. Orhanlı Mahallesi ve çevresi de bir gelişme alanı sayılmakta olup sahip olduğu potansiyel değerlendirilmiştir. Arazi kullanımında meydana gelen değişikliklerin fiziki ve sosyal sonuçları değerlendirilmiş ve olası sorunlar tartışılmıştır.

### **Yıllar**

1. Orhanlı 1980 Analizi; 1980'li yıllarda Orhanlı genel olarak bir köy niteliğinde olduğu için yoğunlukla tarım arazilerinin olduğu bir dönemdir.
2. Orhanlı 1996 Analizi; Sanayi Alanları ve tarım alanlarının bir arada olduğu dönemdir. Gelişmenin en yoğun olduğu dönem 1990'lı yıllardır. Çünkü gelişmesini sağlayan etkenlerin kuruluş yılları genel olarak 1990'lı yıllardır. Örneğin; TEM Otoyolu, Deri Organize Sanayi Bölgesi (DOSB), Sabancı Üniversitesi (SÜ) başlıca kuruluşlardır.
3. Orhanlı 2000 Analizi; Geçiş dönemidir. Arazi kullanımındaki farklılaşmaların artmaya başladığı dönemdir. MOSB, KSOSB, BVOSB gibi toplu sanayi alanlarının ve Sabiha Gökçen Havaalanının (SGH, SAW) kurulduğu dönem olup gelişme hız kazanmıştır.
4. Orhanlı 2005 Analizi; 1996 ve 2000 yılları analizlerine göre tarım alanları, yeşil alanların azaldığı, boş alanların ve sanayi alanların nispeten arttığı bir dönemdir. 1999 yılında Orhanlı'nın Belde olması sonucu gelişme düzeyinin arttığı dönemdir.
5. Orhanlı Güncel ve 2010 Analizi; Tarım alanlarının minimize edildiği, TEM Otoyolu, İTOSB- DOSB ve Sabiha Gökçen Havaalanı entegrasyonunun sağlandığı dönem olup en yüksek gelişme seviyesine ulaşmıştır. Güncel mahalle sınırları içerisindeki arazilerin büyük çoğunluğu sanayi, lojistik ve bu gibi ticari fonksiyonlar için kullanılmaktadır. Mahalle sınırlarının orta kesimlerinde

Sabancı Üniversitesinin güney batı kesimleri dışında ormanlık alan kalmamıştır ve bu orman alanının kuzey kesimleri, yerleşmelerin çevresi ve SAW kavşağı yakınlarının dışında tarım arazisi kalmamıştır. Her dönem, sadece o yıla hitap etmeyip yakın zamanı da içermektedir. (Örneğin: 2005 dönemi 2004 ve 2006 yıllarında meydana gelen değişiklikleri de içermektedir.)

### **Benzer Çalışmalar ve Literatür Taraması**

“Her ne kadar temel değilse de, araştırmacının çalışma planına literatürün bir ilk incelemesini katması da genellikle gerekmektedir. Böyle bir çalışma ile incelemeyi yapma esnekliğini ölçmüş olur. Bu, aynı zamanda, çalışmasıyla ilgili elde edebileceği literatürü tasvir etme ve görüşlerini değerlendirmek için de berraklaştıracaktır. Böyle bir işin ikinci yararı da araştırmacının kendi fikir ve önerilerini destekleyecek bazı bilgileri vermesidir. Literatür tasvir edilirken üç nokta önemle belirtilmelidir.

- 1) Konu hakkında daha önce yapılmış çalışmaların miktarı: sorunu tamamlamak için gerekli görülen işlemler.
- 2) Eldeki literatürün zayıf ve güçlü olduğu alanların belirtilmesi: gerekli araç ve gereç.
- 3) Literatürün gözden geçirilmesi sırasında ortaya çıkan araştırma sorununa uygun eğilimlerin belirlenmesi: işin tamamlanması için ihtiyaç duyulan zaman (Özgüç, 1994). Gerek eski yöntemlerle gerek CBS teknolojisinin gelişmesi sonucu Arazi Kullanımı ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Fakat Orhanlı ile ilgili Arazi Sınıflandırılması şeklinde herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

### **Arazi Kullanımı ve Mekânsal Analiz İle İlgili Belirli Çalışmalar Şunlardır**

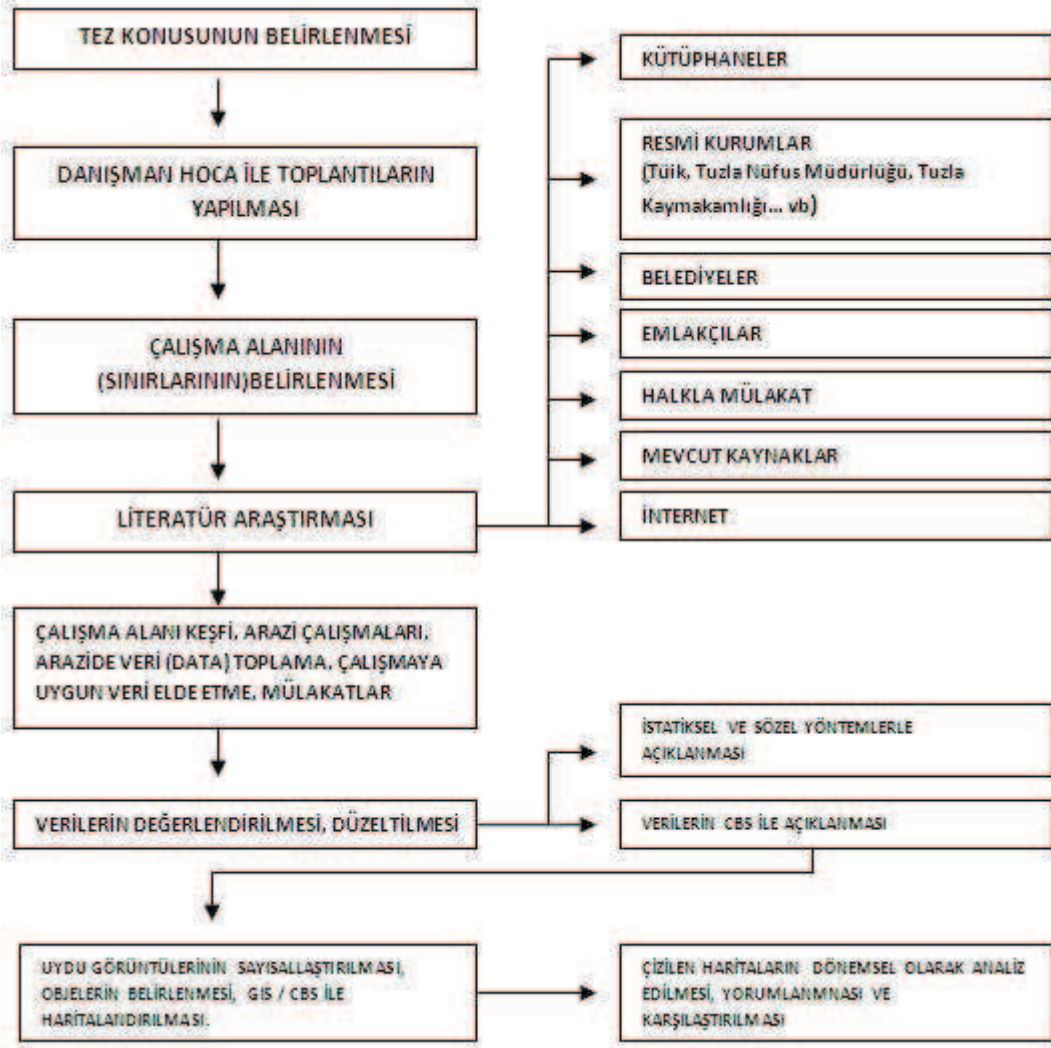
- ANIL, A., (2005) “Tuzlanın Mekansal Gelişimi” adlı Yüksek Lisans tezinde 1920-2000 yılları arasında Tuzla’da meydana gelen mekansal değişimlere değinmiştir. 1920 yılından sonra Tuzla’nın ekonomik, sosyal ve fiziksel yapısında meydana gelen değişiklikler periyodik olarak sıralanmıştır. Bu çalışmada Geographic Information Systems(GIS) yani Coğrafi Bilgi Sistemleri(CBS) kullanılmamıştır.

- DENİZ, O., (2002) “Tatvan’ın şehirsal fonksiyonları, Etki bölgesi ve Şehir içi Arazi Kullanılışı” adlı Doktora tezinde Tatvan’da mülakatlar ve anketler yapılarak bir takım arazi çalışmaları yapılmış ve arazide toplanan bilgiler çerçevesinde kent ile ilgili harita, tablo ve grafikler oluşturulmuştur. Tatvan şehrinin, coğrafyası, şehir coğrafyası değerlendirilerek mevcut sorunlara çözüm ışığı olabilmek amaçlanmıştır.
- ÖZBAKİ, Ç., (2008) “İstanbul-Çeliktepe Bölgesinin Mekansal Değişimi” adlı Yüksek Lisans tezinde 1985 ve 2005 yıllarına ait iki farklı dönemin mekansal analizleri yapılmıştır. elde edilen bilgiler ışığında Mekan dizim (Space Syntax) yöntemiyle, mekanda meydana gelen değişiklikler haritalanmıştır.
- KARATEPE, A., (2001) “Using gis to map changing exurban land values in İstanbul: A case study of Karaağaç-Hadımköy enclave” adlı Yüksek Lisans tezinde Coğrafi Bilgi Sistemlerini kullanarak Büyükçekmece civarında bulunup yeni yerleşim birimleri olan Çakmaklı ve Karaağaç bölgelerinde arazi kullanım değişikliği ve arazi fiyatlarında meydana gelen değişikliklerin analizi yapılmıştır.

### **Materyal ve Metod**

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesi belirli aşamalarla olmuştur. Çalışma alanı ve sınırları belirlendikten sonra öncelikle çalışma alanı ve çevresi ile ilgili kütüphanelerde, üniversitelerde, yerel birimlerde, resmi kurumlarda, muhtarlıklarda literatür taraması yapılmıştır. Daha sonra çalışma alanı ile ilgili harita, uydu fotoğrafları ve imar planları temin edilmiştir ve bunun sonucunda farklı haritalar üretilmiştir. Çalışmayı gerçekleştirirken uygulanan bu aşamalardan nedensellik, ilgi ve dağılım gibi belirli kriterler göz önüne alınmıştır (Şekil 1).

Şekil 1: Çalışma Yöntemi



Tez çalışmasında; Arazi kullanımının sınıflandırılması için Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) çerçevesinde ARCGIS.9,2 ve NETCAD.5 programları kullanılmıştır. CBS ile değerlendirilen mekânsal değişim, arazi kullanımı sınıflandırılması, arazide elde edilen verilerin, uydu görüntülerinin ve TIFF formatında olan dosyaların sayısallaştırılması ile yapılmıştır.

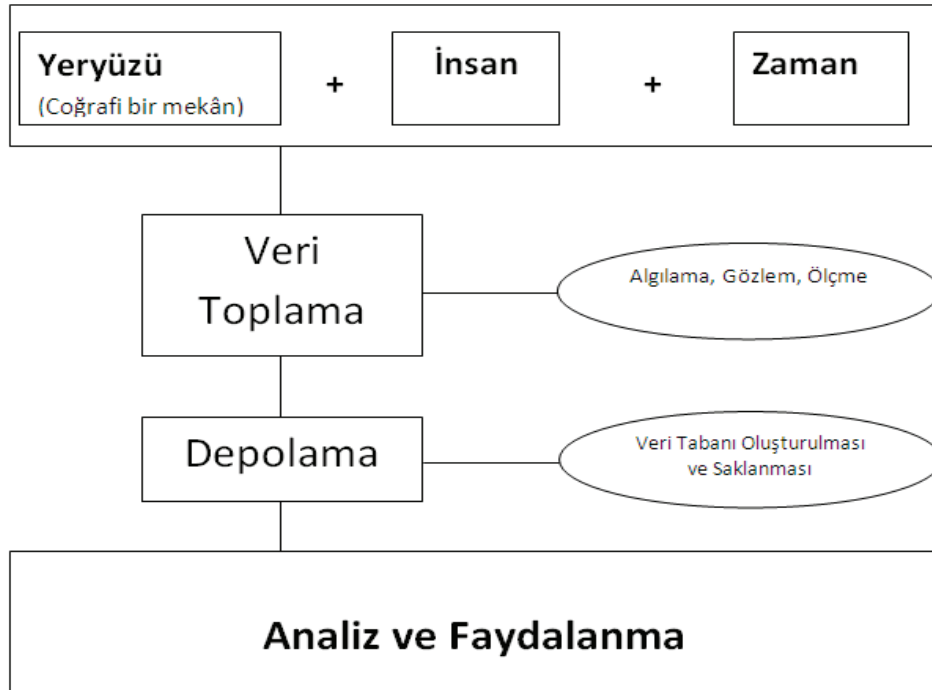
## Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) Nedir?

CBS, bilgisayara girilen harita bazlı sayısal veriler üzerinde mekânsal analizler yapmak üzere geliştirilmiş bir bilgisayar sistemidir. Tanımında yola çıkarak CBS'nin nasıl bir çalışma sistemine sahip olduğunu anlamak mümkündür. Bu sistem, üzerinde çalışılan konuda toplanan verilerin CBS'nin çalışma mantığına göre bilgisayara girilmesi bunlar üzerinde CBS yazılımının sağladığı imkânlar ölçüsünde analizlerin yapılması ve sonuçların harita, grafik ve tablo şeklinde gösterildikten sonra istenirse çıktıların alınması şeklinde özetlenebilir (Demirci, 2008).

“Başka bir deyişle CBS, yeryüzüne ait bilgileri belirli bir amaca yönelik olarak toplama, bilgisayar ortamında depolama, güncelleştirme, kontrol etme, analiz etme ve görüntüleme gibi işlemlere olanak sağlayan bir bilgisayar sistemidir.” (Tecim, 2008).

“Her ölçekteki doğal ortamın ile insan, zaman özellikleri ve ilişkilerine ait bilgi toplama, depolama ve analiz çalışmalarını kapsayan ve kendine has metodolojisi olan yöntem Coğrafi Bilgi Sistemi olarak tanımlanabilir.” (Turoğlu, 2000:3),(Şekil 2).

### Şekil 2: Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) nedir?



Kaynak: (Turoğlu, 2000)

CBS ülke ve kent çapında meydana gelen fiziksel, ekonomik ve sosyal sorunların çözümünde etkin rol oynar. Birçok Devlet, kurum ve örgütler sorunlarını daha kısa sürede çözüme kavuşturmak ve süreçlerini iyileştirmek için CBS'den faydalanmışlardır.

Tez çalışması veri toplama ve toplanan bu verilerin analizi başlıkları altında iki aşamada gerçekleştirilmiştir.

### **Veri Toplama**

Bu aşama, çalışma alanı sınırlarının belirlenmesinden sonra arazide bir takım çalışmaların yapıldığı aşamadır. Araziyi kullanan insanların nasıl ve ne amaçla kullandıkları araştırılmıştır. Buna bağlı olarak meydana gelen fiziksel, sosyal ve ekonomik değişimler, dönüşümler araştırılmıştır. Çalışma alanında meydana gelen değişiklikler alan sakinlerinin yaşam şekillerini etkilemektedir dolayısıyla bu alanda yaşayan insanların mekânsal değişim sonucu meydana gelen hislerini bilmek gerekmektedir. Sonuç olarak literatür arama çalışmasının, veri toplama çalışmalarının ve işlenen verilerin bilgisayar ortamında işlenmesinin yanında alan sakinleriyle mülakatlar yapılmıştır. Bunların başında Orhanlı, Mescit, Orta ve Anadolu Mahalle Muhtarlıkları, Bölge Emlakçıları, Bölge esnafları, Sanayi alanlarında çalışan işçiler ve bölge sakinleridir (Şekil 1).

### **Veri Analizi**

Bu aşama arazide toplanan verilerin bilgisayar ortamında sayısallaştırılıp harita, tablo ve grafik üretiminin yapılmasıdır. Arazide toplanan veriler işlenmediği sürece bir anlaşılabilirliği yoktur. İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve Tuzla Belediyesi'nden temin edilen Orhanlı mahallesinin 1980, 1996, 2005 yıllarına ait ve güncel uydu görüntülerinin polyline<sup>1</sup>, polygon<sup>2</sup> ve point<sup>3</sup> katmanlarıyla sayısallaştırılmıştır. Raster data yapısı olan ortofoto ve uydu görüntülerinin pikselleri kullanılarak vektör data yapısına çevrilir ve bu şekilde bölge haritası üretilir (Şekil 3).

---

<sup>1</sup> Polyline: Çizgi, Çoklu çizgi

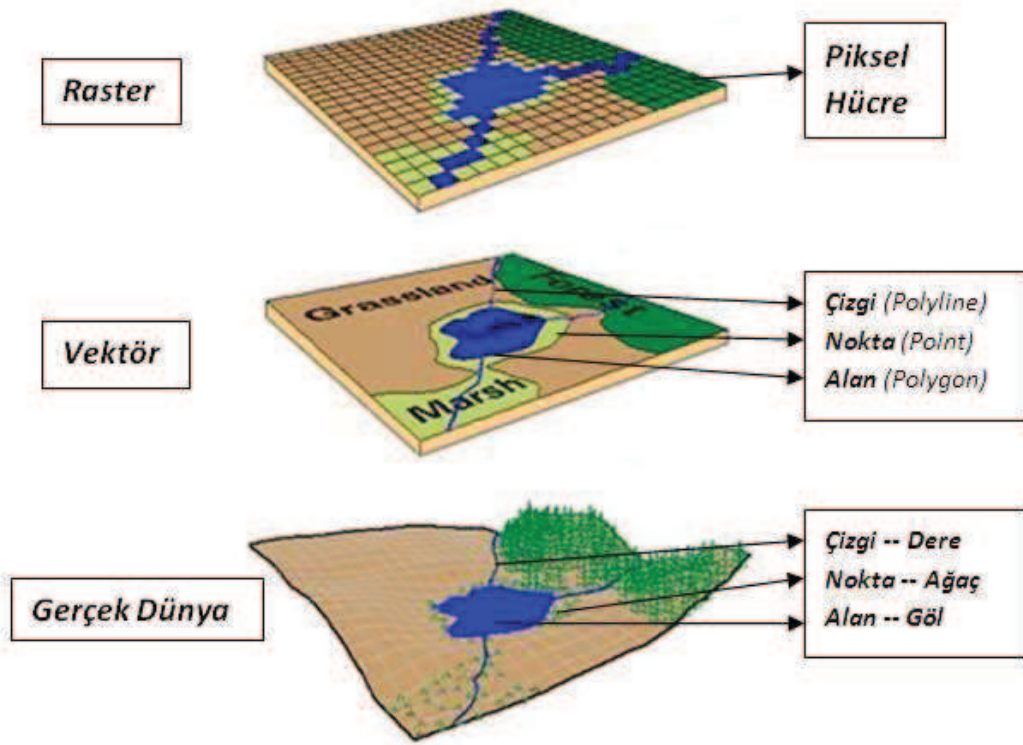
<sup>2</sup> Polygon: Çokgen, Alan, Poligon

<sup>3</sup> Point: Nokta

**Raster:** Raster data yapısı, mekana ait bir özelliğin, belli ölçeklerdeki bir alan (Hücre) veya alanlar ile tanımlanması karakterize edilir. Hücre boyutları değişkendir (Turoğlu, 2000).

**Vektör:** Vektör data yapısı üç farklı unsurdan oluşur. Bunlar nokta(point), çizgi (polyline) ve alan (polygon)dır. Sayısal analizler ve modellemeler için geometrik çalışmaların kullanılmasıyla net sonuçlara ulaşma imkânı verir(Turoğlu, 2000).

**Şekil 3: Raster-Vector Modeli**



Kaynak: [http://bgis.sanbi.org/gis-primer/page\\_15.htm](http://bgis.sanbi.org/gis-primer/page_15.htm))



## **BÖLÜM 1: BÖLGENİN GENEL ÖZELLİKLERİ**

### **1.1. Bölgenin Genel Coğrafi Özellikleri**

Tuzla ilçesi, Marmara Bölgesi'nin İstanbul ilinin en doğusunda bulunmaktadır (Harita 1). İstanbul'un bir ilçesi olan Tuzla'nın büyük mahalleleri arasında yer alan Orhanlı'nın kuzeyinde Anadolu, Orta ve Fatih mahalleleri, güneydoğusundan batı yakasına kadar Aydınli ve Mescit mahalleleri, kuzeybatısında Pendik ilçesi bulunmaktadır (Harita 2). Kuzeyinde ve batısında Pendik ilçesi, doğusunda Gebze ilçesi (Kocaeli) güneyinde Marmara Denizi bulunur. 86 km<sup>2</sup> yüz ölçümüne sahip olan ilçe, Haydarpaşa'ya 32 km uzaklıktadır. Güneyinde bulunan Marmara Denizi ise 13 km kıyı şeridinde sahiptir.. İlçenin güney uç noktası olan Tuzla Burnu Marmara Denizi'nde büyük bir çıkıntı meydana getirir. Aydın-tepe kıyılarından merkeze kadar olan kıyı, koylar ve burunlarla girintili ve çıkıntılıdır. Tuzla Körfezi'nden sonra Mezar burnu, Mesari burnu, Limon burnu, Dalyan burnu sıralanır. En ileri çıkıntı Tuzla burnuyla, Sarp burnudur. Tuzla burnu güneyinde Şemsiye adası, Korsan adası ve İncir adası yer alır. Kuzeye doğru Sakız Ada burnu ile İçmeler burnu belirgin bir çıkıntı gösterir. Sakız burnu açıklarında Eşek adası (Ekrem Bey Adası) vardır. Kıyıları, tepelerin denize yakın olduğu kesimlerde ve genellikle burunlarda yüksek kıyı, tepelerin iç kısımlarının bulunduğu kesimlerde alçak kıyı biçimindedir. Tuzla topraklarında dağlık kesim düzlüklerden daha fazladır.

Denize yakın kesimlerde oldukça geniş düzlükler yer alır, içerilere gidildikçe, yükseklik artar ve çalışma alanını oluşturan Orhanlı mahallesi de bu dağlık alan içerisindedir, fakat çalışma alanının özellikle güney tarafları nispeten engebenin az olduğu yerlerdir. Düzlükler, Platolar halinde tepelerin arasında uzanır. En yüksek yerlerde denizden yüksek yerlerde denizden yükseklik 300 metreyi aşmaz. Aydınli'daki Karatepe denizden 190 m. Kavastepe 109 m. yüksekliklerindedir (ICC, 2006).

#### **1.1.1. Coğrafi konum**

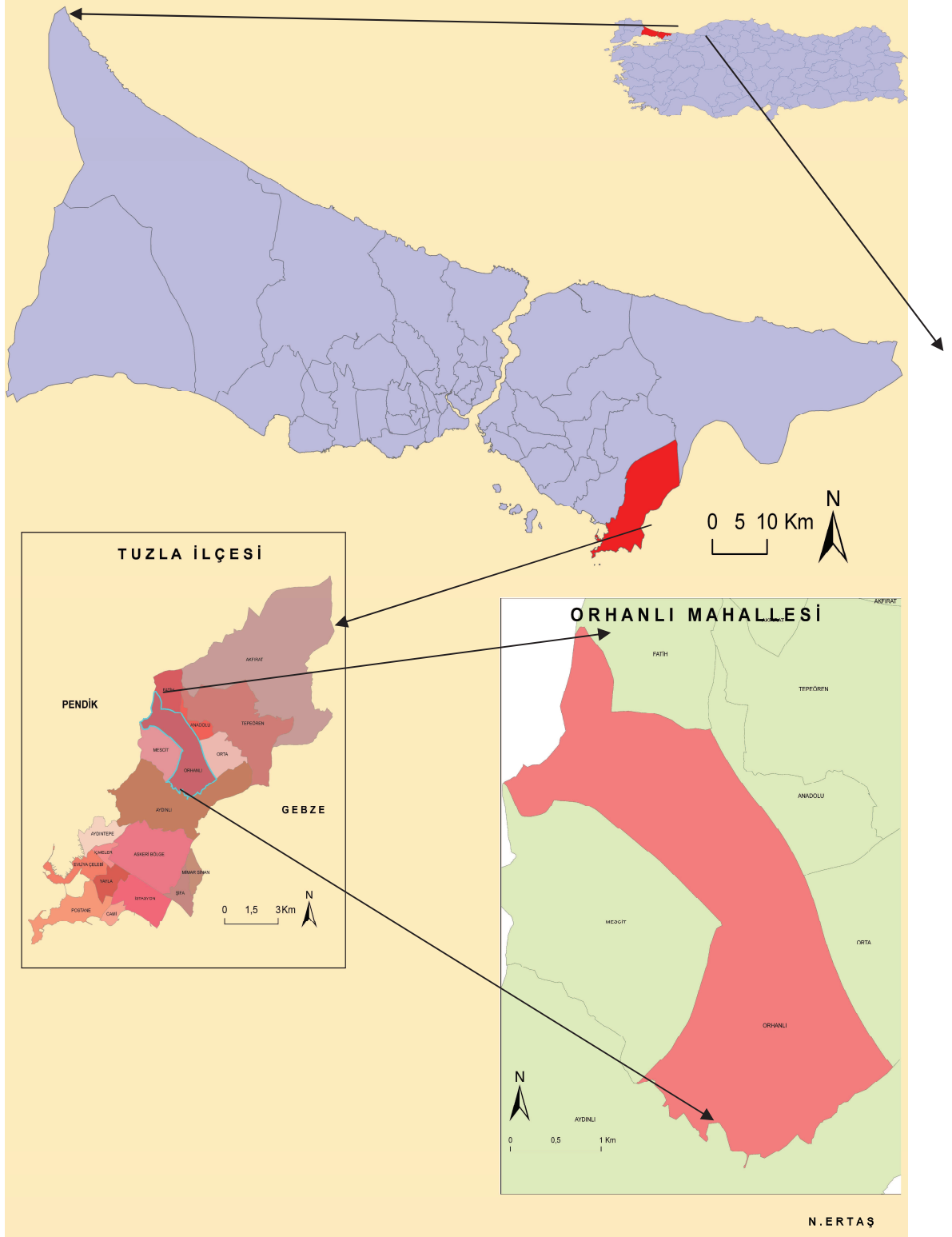
Tuzla'nın doğusunda Gebze İlçesi batısında Pendik, kuzeyinde Pendik ve güneyinde Marmara Denizi bulunmaktadır. Tuzla ilçesinin en büyük mahalleleri arasında bulunan Orhanlı; kuzeyde Fatih, Orta ve Anadolu mahalleleri, doğusunda yine Orta ve Aydınli mahalleleri, güneyi ve güneydoğusunda Aydınli mahallesi, batısında Mescit mahallesi,

kuzeybatısında ise Pendik ilçe merkezinin Sanayi mahallesiyle çevrelenmiştir (Harita 2).

### **1.1.2. Bölgenin lokasyonu**

İnceleme alanını oluşturan Orhanlı Mahallesi, Marmara Bölgesinde bulunan İstanbul ilinin en doğu noktasını oluşturan Tuzla ilçesinin bir mahallesidir. Lokasyon haritasında görüldüğü gibi İstanbul ilinin doğu sınırını Kocaeli(Gebze)ili oluşturmaktadır (Harita 1).

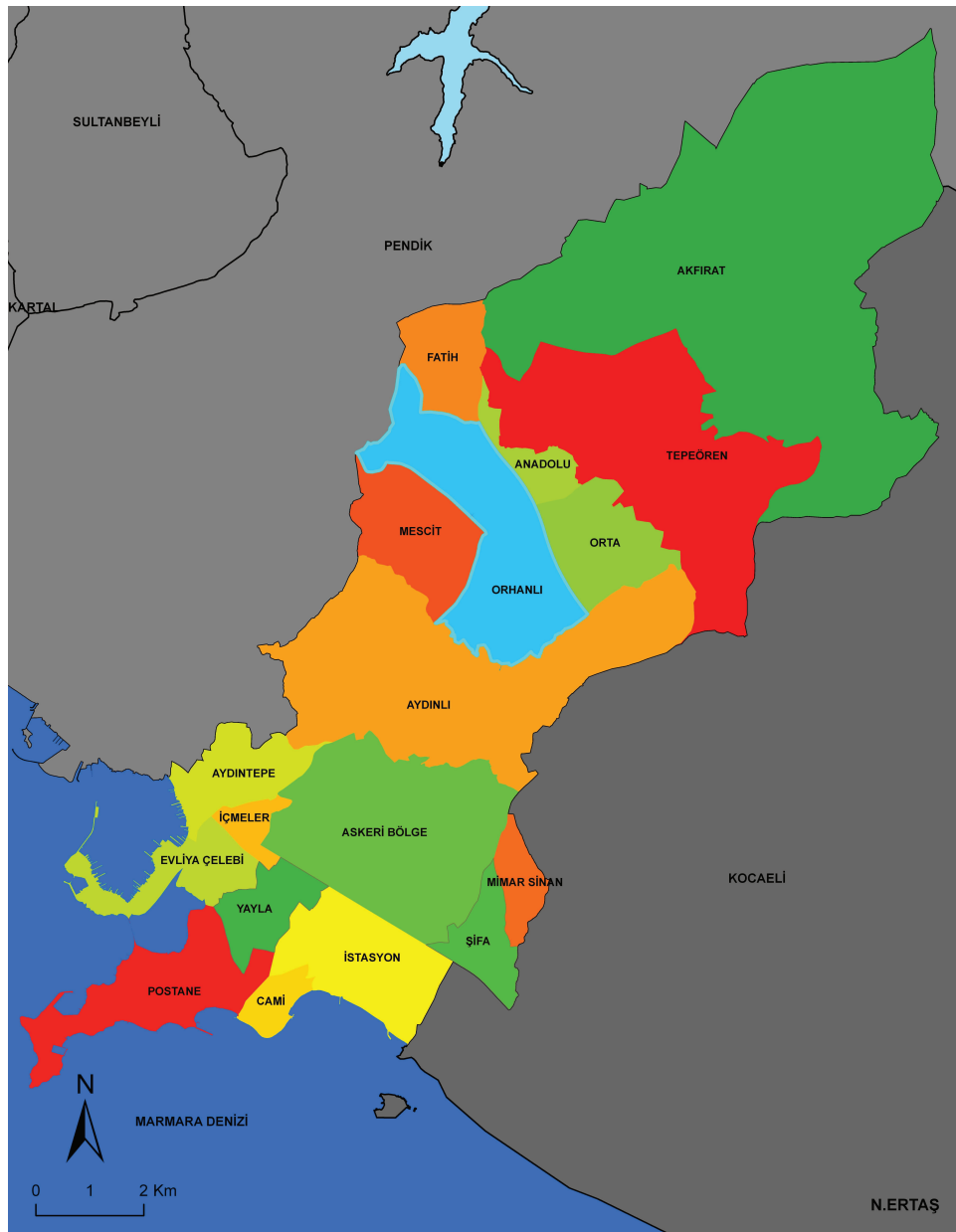
**Harita 1: Tuzla İlçesi - Orhanlı Mahallesi'nin Lokasyon Haritası**



### 1.1.3. Çalışma Alanı ve Sınırları: İSTANBUL, TUZLA, ORHANLI

Çalışma alanımızı oluşturan Orhanlı Mahallesi Tuzla ilçesinin en büyük mahallelerindendir. Kuzeyinde ve Batısında Pendik ilçesi, Güneyinde Marmara Denizi, Doğusunda ise Kocaeli ilinin Gebze ilçesi bulunmaktadır. Çalışma alanının üst sınırını TEM Otoyolu ve SGH Otoyolu(Kavşağı) oluşturmaktadır. Batı sınırını Pendik ilçesinin Sanayi Mahallesi'ni ayıran Kurtköy-Orhanlı Yolu ve Aydınli – Orhanlı oluşturmaktadır. Güney sınırı ise Deri Organize Sanayi Bölgesinin güney sınırından oluşmaktadır.

#### Harita 2: Tuzla İlçesi'nin İdari Bölünüş Haritası



#### **1.1.4. Bölgenin İklimi**

Tuzla ilçesinde yazlar sıcak ve kurak, kışlar yağışlı ve serindir. İlkbahar serin ve yağışlı, sonbahar ılıman ve bol yağışlıdır. Yılın ortalama sıcaklığı 14°C dir. Sıcaklığın yaz ortalarında 39 °C ye kadar yükseldiği, kış ortalarında -10 dereceye kadar düştüğü görülmüştür. Yıllık yağış ortalaması 720 mm dir. Yağışlar genelde yağmur şeklindedir (ICC, 2006).

#### **1.1.5. Bölgenin Jeomorfolojisi**

İstanbul ve Kocaeli yarımadalarında, Kartal Formasyonu içindeki kırıntılı kireçtaşı ara tabakalarının kalınlaşması ve sayıca artması, şeyllerin de giderek yok olmasıyla sarımsı mavimsi gri masif kireçtaşlarına geçilir. Bu kireçtaşları bu birim üste doğru ince ardışıklı mikritik kireçtaşı alacalı-sarımsı kahve şeyl ardışım haline gelir. Alt kesiminde izlenen masif kireçtaşları genelde 30-100 cm. tabaka kalınlıklı, alt yüzleri aşınmalı ve keskin içleri dereceli, paralel ve mikroçapraz laminalı üst kesimleri karbonat çamur taşı şeklindedir. Oldukça derin-denizel ortama türbit akıntılarla getirilip depolanmış kırıntılı kireçtaşları olarak tanımlanabilirler. Genel olarak örtü şeklinde bir geometriye sahip olan formasyon alt ve üstteki birimlerle tedrici geçişlidir (ICC, 2006).

#### **1.1.6. Bölgenin Nüfusu**

Tuzla ilçesinin nüfus hareketliliğine bakıldığı zaman gelişmeye bağlı olarak artış olduğu görülmektedir. Balıkçılık ve çiftçiliğin yapıldığı 1980’li yıllarda gemi inşaa sanayisinin Tuzla’ya taşınması ve yeni sanayi alanlarının kurulması sonucunda yurdun değişik yerlerinden göç alarak nüfusun hızlı bir şekilde artmasına neden olmuştur.

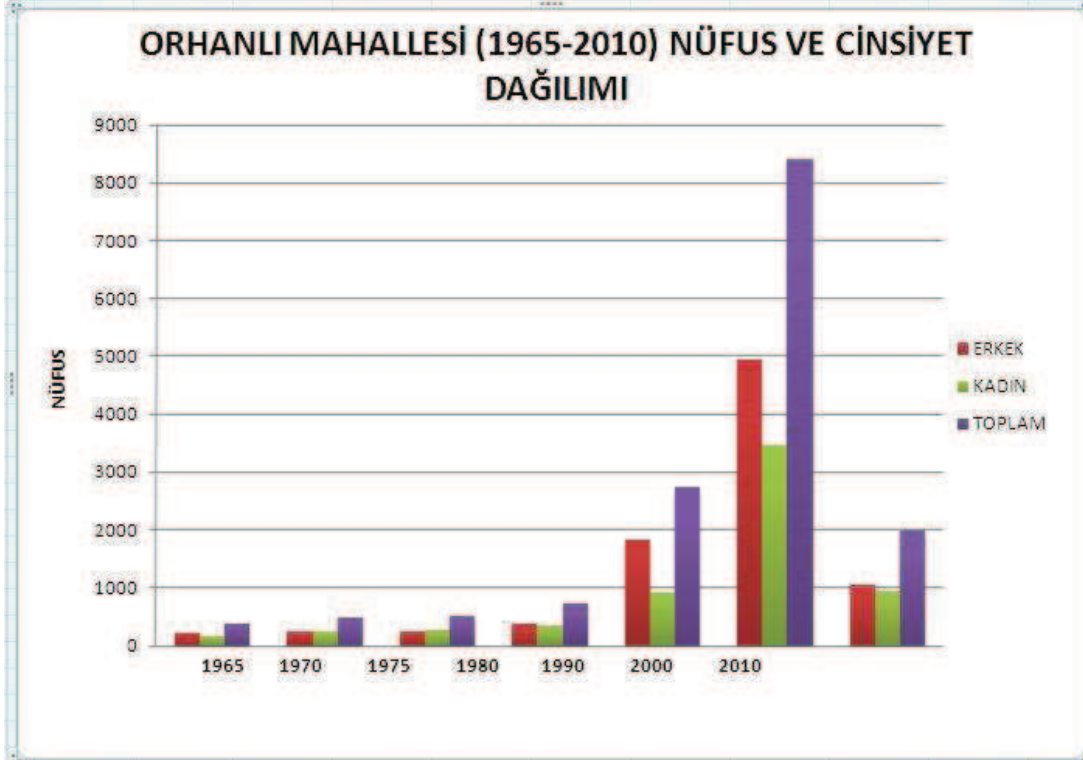
1999 yılına kadar Orhanlı mahallesinin nüfusu normal bir şekilde artış seyri gösterirken 2000 yılında yaklaşık 3 katı bir artış göstermiştir. 1990 yılında Yerleşim biriminin nüfusu 2.735 iken 2000 yılında bu rakam 8.407 ye yükselmiştir. Bunun nedeni ise yukarıda açıklandığı gibi Orhanlı’nın, beş mahallenin birleştirilmesiyle bir belde haline gelmesidir. 2009 yılında ise bu rakam 1990 yılından da düşük olarak yerleşik nüfus 1.991 dir (Tablo 1 ve Grafik 1).

**Tablo 1: Orhanlı Mahallesi, Kadın Erkek Ve Toplam Nüfusunun Belirli Yıllara Göre Seyri**

YILLAR	ERKEK	KADIN	TOPLAM
1965	221	167	388
1970	245	230	475
1975	252	257	509
1980	383	340	723
1990	1.823	912	2.735
2000	4.936	3471	8.407
2010	1.050	941	1.991

Kaynak: Türk İstatistik Kurumu, 2011

**Grafik 1: Orhanlı Mahallesi, Kadın Erkek Ve Toplam Nüfusunun Belirli Yıllara Göre Seyri**



Kaynak: Türk İstatistik Kurumu, 2011

## 1.2. Bölgenin Tarihçesi

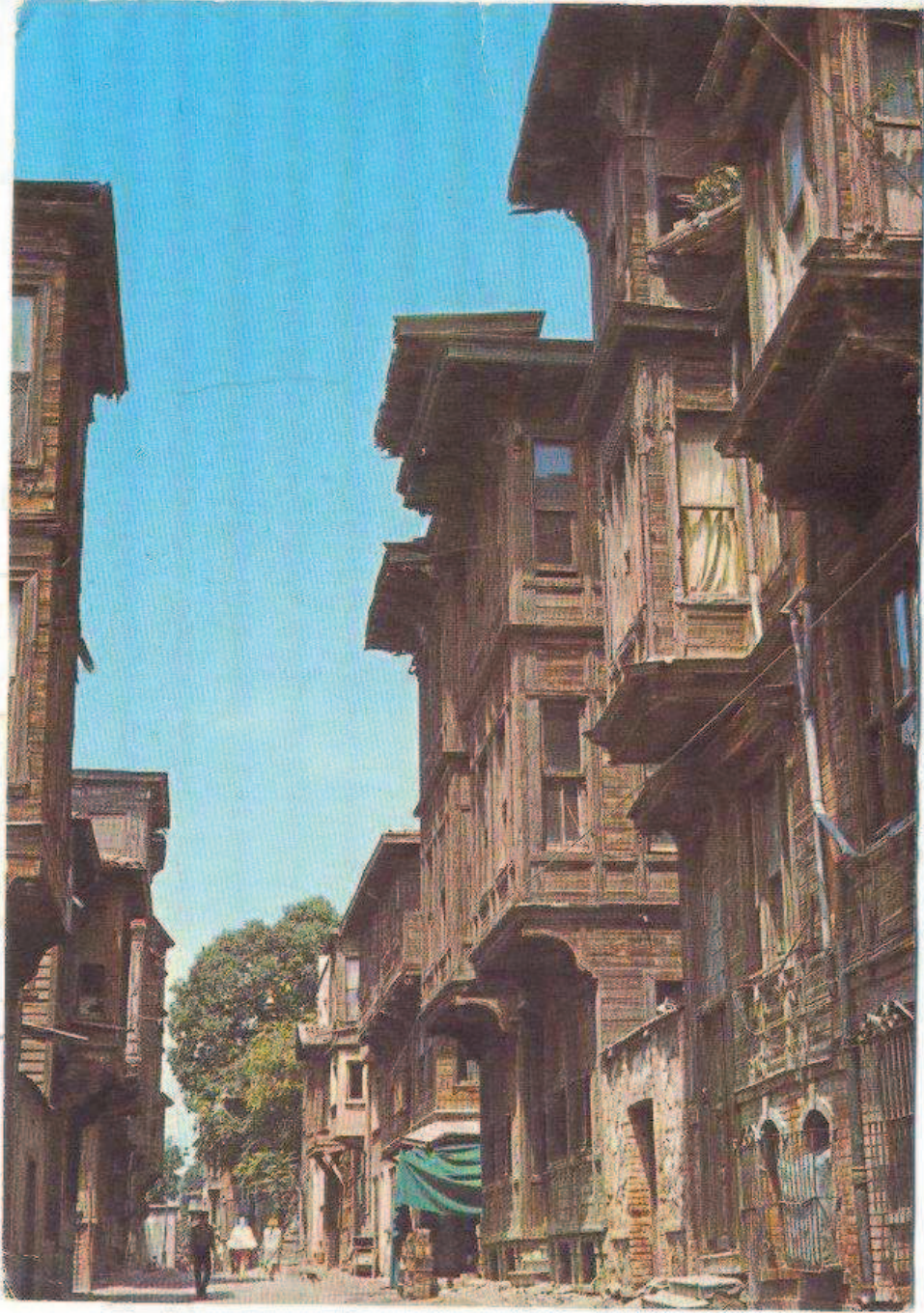
### 1.2.1. Tuzla ilçesi

Tuzla'nın tarihi çok eskidir. Yerleşik hayat milattan öncesine dayanmaktadır. Kalekapı'da yapılan bir kazıda paleolitik çağa ait (Eski Taş Devri) çanak, çömlek kültür eşyaları ile bir yerleşim yerine ait kalıntılar bulunmuştur. Bizans döneminde, zamanın en iyi atları seçilerek Tuzla'ya getirilip pazarda satılmıştır. Yine bu dönemde İstanbul'a dışarıdan gelenlerin Tuzla'da karantinaya alındıkları bilinmektedir. İstanbul'un Rum asıllı tarihçileri genellikle yaz aylarında buraya gelerek sakin bir ortamda eserlerini yazmışlardır (Özkaya, 1993).

Tuzla 1400 yılında Yıldırım Bayezid zamanında kesin olarak Osmanlı topraklarına katılmıştır. Osmanlı döneminde önemli bir gelişme göstermemiştir. Bu dönemde bir balıkçı köyü ve yazlık dinlenme yeri durumundaydı. Evliya Çelebi'nin seyahatnamesinde yer verdiği içmeler şifalı suları, o dönemlerde büyük ilgi görmekteydi. Kültürel bakımdan zengin olan Tuzla ilçesinin kendisine has ahşap evleri bulunmaktadır (Fotoğraf 1). Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemlerinde çeşitli yörelerden ve Balkanlardan gelen 70 kadar göçmen aile Tuzla'ya yerleştirilince Rum nüfusun bir bölümü gitmiş, boşalan çok sayıda ahşap ev büyük bir yangın sonucu yok olmuştur. 1912 yılına kadar Rum balıkçı köyü özelliğini korumuştur. Tuzla, Osmanlı İmparatorluğu'nun son yıllarında Üsküdar Mutasarrıflığı'na bağlı bulunmaktadır. Cumhuriyet'in ilk yıllarında Gebze'ye bağlanmıştır. 1951 yılında Kartal'a, 1987 yılında da Pendik ilçesi'ne bağlanmıştır. 3 Haziran 1992 tarihli 21247 sayılı mükerrer resmi Gazete'de yayınlanan Bakanlar Kurulu'nun 27.05.1992 ve 3806 sayılı kararı ile ilçe olmuştur. Söz konusu Kanun ile Tuzla İlçesi'ne yerleşim birimlerinden 12 mahalle (Esenyalı, Güzelyalı, Aydınli, Şifa, Postane, İstasyon, Yayla, Evliya Çelebi, Aydın-tepe, İçmeler, Mimar Sinan, Cami) ile 3 köy (Orhanlı, Akfırat, Tepeören) yerleşim birimi ve idari yönden bağlanmıştır (Anıl, 2005:5).



**Fotoğraf 1: Tuzla Evleri**



**Kaynak:** <http://www.resimler.net/displayimage-topn--428-117.html> (01.07.2011)



### 1.2.2. Orhanlı Mahallesi

Günümüzdeki adı Orhanlı Mahallesi olan bu yerleşim birimi kadim Türk köylerindedir. 1350 yılında bizzat Sultan Orhan tarafından Kayı boyu Türkmenlerinin yerleştirilmesi suretiyle dere kenarına kurulmuştur. Kadim Türk yerleşme birimlerine bakıldığında hemen hepsi bir akarsu kenarına veya yakınına kurulmuştur. Keza çevrede yakıt ihtiyacını karşılayacak bir koruluk veya orman vardır (Yıldız, 2011).

#### Fotoğraf 2:Orhanlı Mahallesinin Uydu Görüntüsü



**Kaynak:** <http://maps.google.com/>(18.06.2011)

1350 yıllarında Sultan Orhan bazı birlikleri ile Bizans civarını keşfe çıkmış. Bu esnada Yörük olan Kayı Boyu Türkmenleri ile karşılaşmış ve onların iskân talebi üzerine kendilerini köyün halen bulunduğu dere kenarındaki alana yerleştirerek bu köyü kurmuştur. Köylüler köye Orhaneli adını vermiştir.

19.yy ortalarında Orhaneli Orhanlı olarak değiştirilmiş ve günümüzde Orhanlı olarak kullanılmaya devam edilmektedir. Cumhuriyet devrine kadar köye dışarıdan hiçbir kitlesel katılım olmamıştır.

Orhanlı sakinleri ve emlakileriyle yapılan mülakatlara göre 1930'lu yılların başlarında Bulgaristan'dan gelen ve yine aslen Türk olan Bulgaristan muhacirleri (6 hane kadar) ve Romanya'dan gelen Tatarlar iskân ettirilmiştir. 1980'li yıllara kadar köy olan Orhanlı yurdun muhtelif yerlerinden gelen glerle belde haline gelmiş olup köy statüsünü kaybetmiştir. 1990 yılında TEM Otoyolunun yapılması, DOSB'nin Orhanlı'ya taşınması Orhanlı'nın gelişimini hızlandırmıştır. Orhanlı'nın 1999 yılında belde olması da gelişimini hızlandırmıştır fakat 2009 yılında Tuzla ilçesinin bir mahallesi olmasıyla gelişme hızında düşüşlerin olduğu grlmştir. 2010 yılından sonra Orhanlı eski gelişme hızına kavuşmuş ve bugün Tuzla'nın en büyük mahalleleri arasında olup tersaneler, Organize Sanayi Bölgeleri (DOSB, MOSB, KOSB, TOSB), İstanbul Park ve çeşitli ticari alanlara ev sahipliği yapmaktadır.

## **BÖLÜM 2: ORHANLI'DA ARAZİ KULLANIMI**

### **2.1. Orhanlı Mahallesi Değişiminin Analizi (1980 - 2010)**

Tarım ve hayvancılığın temel geçim kaynağı olduğu Orhanlı Mahallesi 1980 li yıllardan sonra bu özelliğini yitirmiştir. Orhanlı, ilk etapta Tersanelerin Tuzla'da kurulmasıyla Tuzla ilçe merkezi dâhil olmak üzere bir değişim evresine girmiştir. E5 karayolunun güney tarafına kurulan tersaneler Aydınli başta olmak üzere Tuzla'nın bütün mahallelerini etkilemiştir. Tersanelerin gelişmesiyle orantılı olarak Tuzla nüfusunda hızlı bir artış olmuş ve Aydınli mahallesinden kuzeye doğru yerleşim alanları artmaya başlamıştır. 1990 yılında TEM Otoyolunun yapılmasıyla Orhanlı, Tepeören ve Akfirat köylerinin ulaşım sıkıntıları giderilmiş olup E5 karayoluna paralel uzanan yerleşme ve iş yerleri Orhanlı Tepeörene kaymaya başlamıştır. İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesinin (İDOSB) burada kurulması sonucu yüksek oranda yatırımlar yapılmaya başlanmıştır. Özellikle sanayinin etkisiyle hızlı bir şekilde gelişen Orhanlı Mahallesi, Sabancı Üniversitesi'nin kurulması ile gelişme hızına hız katmıştır. Buna paralel olarak sosyal ve eğitim durumunda da değişiklikler olmuş, fiziki ve beşeri yapı değişmiştir.

1999 yılında Tuzla Belediyesi tarafından 5 mahallenin (Mescit, Orhanlı, Orta, Anadolu, Fatih) birleştirilmesiyle Orhanlı'ya belde sıfatı kazandırılmıştır (Harita 3). 2009 yılına kadar belde olan Orhanlı yine 5 mahalleye ayrılmıştır ve bu da Orhanlı'nın gelişimi üzerinde olumsuz sonuçlar doğurmuş fakat bu süreç kısa sürmüştür. Sanayi alanına döndükten sonra arazi fiyatlarında çok yüksek oranda artış(% 400) olan Orhanlı, Pendik – Kurtköy sınırları içerisinde bulunan Sabiha Gökçen Havaalanının kurulması sonucu bu oran daha da artmıştır (Sevim, 2011). Havaalanının kurulmasıyla TEM Otoyolunun kullanımı ve önemi daha da artmış, yol paralelinde DOSB dışında lojistik alanlar başta olmak üzere akaryakıt istasyonları, yol üstü tesisleri ve ticarethaneler açılmıştır. 1980-2010 değişim evrelerine bakıldığı zaman ilk başlarda toplam arazinin yaklaşık olarak % 75'inin tarım olduğunu ve bu oranın günümüze yaklaştıkça yerini sanayi fonksiyonu ile yer değiştirdiği görülmektedir (Tablo 2). Mekân kullanımında farklılaşmalara neden olan yukarıdaki etkenler bu gün de bir takım gelişmelerin devamlılığını sağlamaktadır. Bu gelişme evreleri kimi zaman hızlı olup, kimi zaman da sekteye uğramıştır. Sanayi kuruluşların etkisinin dışında Orhanlı'nın 1999 yılında belde

olması da en önemli etkidir ve sekteye uğraması da Orhanlı'nın beldeden mahalleye döndüğü 2009 yılıdır.

### 2.1.1. Orhanlı Beldesi (1999 – 2009)

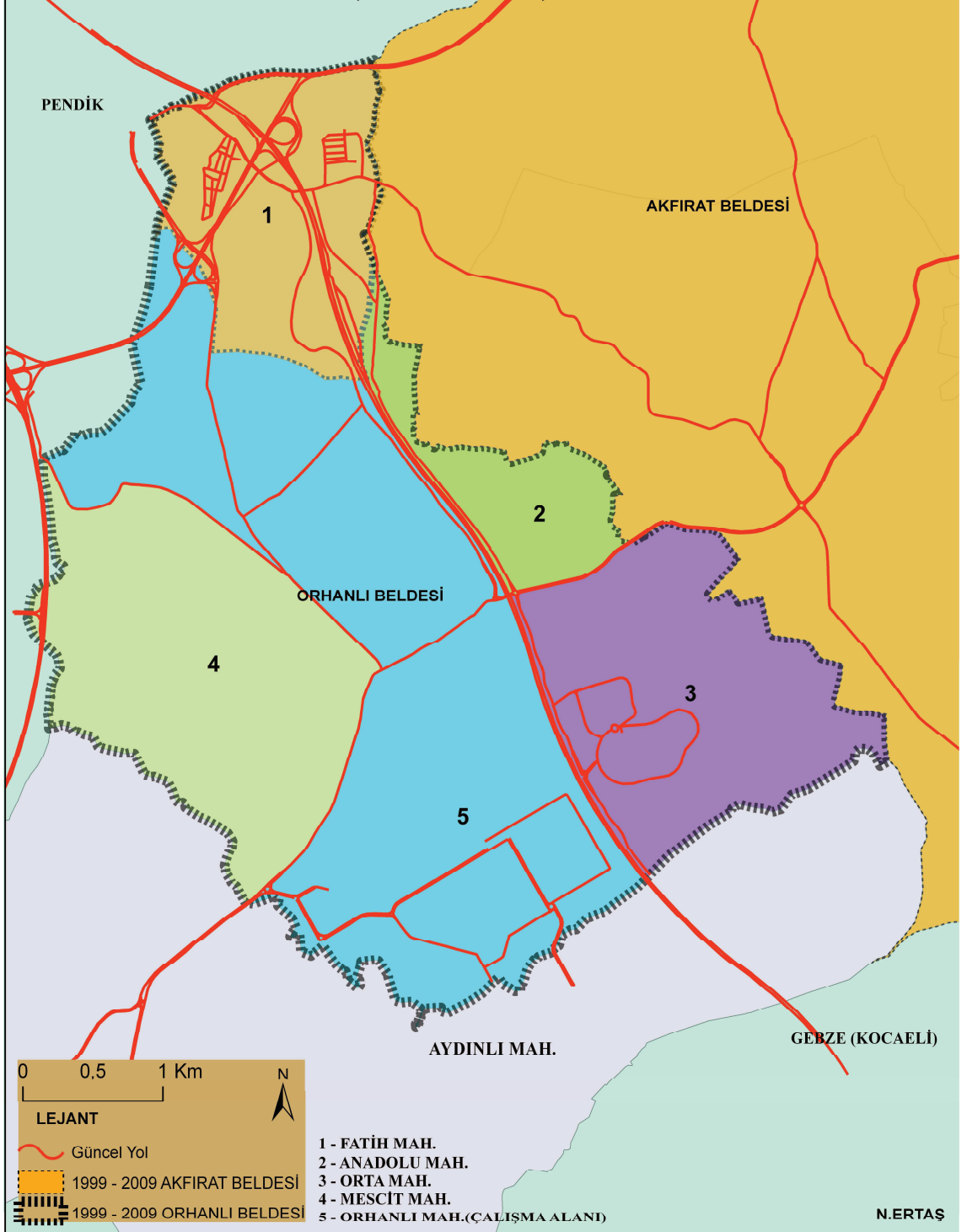
Yukarıda da açıklandığı gibi 1999 yılında Tuzla Belediyesi'nin aldığı karar ile Orhanlı, diğer dört mahalle (Fatih, Orta, Mescit ve Anadolu) ile birleştirilerek belde olmuştur. Orhanlı beldesi kuzeyde Akfırat beldesi, doğuda Pendik ilçesi, güney ve güneydoğuda ise Aydınli mahallesi ile çevrelenmiştir. Birleştirilen mahallelerden büyüğünü oluşturan Orhanlı Mahallesi TEM Otoyolunun güney cephesinde kalıp Mescit mahallesi'nin de kuzeyinde kalmaktadır. Diğer üç mahalle ise TEM Otoyolunun kuzey cephesinde sıralanmıştır (Harita 3). Çalışma alanı ise eski Orhanlı Beldesi'ni oluşturan beş mahalleden Orhanlı Mahallesi olup yukarıda sıralanan etkenlerin çoğu Orhanlı mahallesi'nin sınırları dışında kalmasına rağmen Orhanlı mahallesi'nin gelişimi üzerinde etkili olmuştur. Söz konusu beş mahalle, on yıllık süre ile (1999-2009) Orhanlı beldesi tarafından yönetilmiştir. Belde olarak Orhanlı Mahallesinin seçilmesi konum ve gelişmişlik düzeyinin diğer mahallelere göre daha iyi olmasındandır.

**Tablo 2: Orhanlı Mahallesi Arazi Kullanımı Değişiminin Belirli Yıllara Göre Alansal Durumu (1980 – 2010) (km<sup>2</sup>)**

ARAZİ KULLANIM ŞEKLİ	YILLAR				
	1980	1996	2000	2005	2010
Sanayi		1.52	1.72	1.78	2.52
Tarım	7.22	3.83	2.64	2.47	0.73
Yerleşim	0.09	0.20	0.22	0.23	0.24
Yeşil		0.78	0.67	0.74	0.6
Boş		0.38	1.29	1.21	2.02
Diğer		0.39	0.92	0.97	1.13



**Harita 3: Orhanlı Beldesi'nin İdari Bölünüşünün 1999 – 2009 Yıllarındaki Değişimi**



### **2.1.1.1. Orhanlı Beldesi Sınırlarında Olan Mahalleler**

#### **1 - Fatih Mahallesi**

Harita 3'te 1 numara ile gösterilen yer Fatih Mahallesi olup Beldenin en kuzeyini oluşturmaktadır. Hem Akfırat beldesi hem Pendik ilçesiyle sınır oluşturur. Sabiha Gökçen Havaalanı – İstanbul Park bağlantı yolu bu mahalleden geçmektedir(Harita 3).

#### **2 - Anadolu Mahallesi**

TEM Otoyoluna paralel uzanan Anadolu Mahallesi Fatih ve Orta mahalleleri arasında yer almaktadır. Orhanlı'nın gelişimi üzerinde etkisinin olduğu Koç Koleji Anadolu mahallesinin sınırları dışında olup Tepeören mahallesinin sınırları dâhilindedir. Fakat sınırda olduğu için ve uzaklaştırıcı bir unsur olmadığı için Tepeören'den çok Fatih ve Orhanlı mahallelerine katkıda bulunmaktadır. TEM Otoyoluna paralel uzandığı için ticari ve lojistik anlamda gelişmek için uygun bir konuma sahiptir (Harita 3).

#### **3 - Orta Mahalle**

TEM Otoyolunun kuzey cephesinde olan Orta mahalle, batısında Orhanlı mahallesi, güney ve güneydoğusunda Aydınlı mahallesi, doğusunda ve kuzeydoğusunda Tepeören mahallesi bulunmaktadır. Küçük ölçekli sanayi alanlarını barındıran Orta mahallenin en büyük fonksiyonu Sabancı Üniversitesi'dir. 1995-1996 da kurulan Sabancı Üniversitesinin arsasının bir kısmı da Orhanlı Mahallesi içerisindedir ve Sabancı Üniversitesinin Orhanlı mahallesinin sosyoekonomik açıdan gelişmesine katkılarının olduğu söylenebilir (Harita 3).

#### **4 – Mescit Mahallesi**

Kurtköy – Pendik, Kurtköy – Orhanlı ve Aydınlı yolunun ortasında kalan Mescit mahallesinin en uzun sınırını Kuzey, Doğu ve Güneydoğu olmak üzere Orhanlı mahallesi oluşturur. Güneybatısında Aydınlı Mahallesi, batısında ise Pendik ilçesi bulunmaktadır. Orhanlı Mahallesi ile iç içe olan Mescit Mahallesi Sabiha Gökçen Havaalanı'na en yakın mahalledir. Yerleşim birimlerinin en yoğun olduğu Orhanlı Mahallesi ile Mescit Mahallesi arasında sadece bir cadde vardır. Ve birçok kamu kuruluşu Orhanlı mahallesinde bulunmakta olup Mescit mahallesinin idari işlerini üstlenmektedir. Aydınlı Yolu (Atatürk Caddesi) ile Kurtköy – Orhanlı Yolu'nun (F.

Başaran Caddesi) kesiştiği noktanın Doğu cephesi Orhanlı mahallesi, Batı cephesi ise Mescit mahallesini oluşturmaktadır (Harita 3).

### **5- Orhanlı Mahallesi (Çalışma Alanı)**

Orhanlı Beldesi'ni oluşturan son mahalle olan Orhanlı Mahallesi çalışma alanını oluşturmaktadır. TEM otoyoluna paralel uzanan Orhanlı Mahallesi, yolun kuzey cephesinde Fatih, Anadolu ve Orta mahalleri, güneyinde Aydınli mahallesi, batısında Mescit mahallesi ve kuzeyinde Pendik ilçesi ile komşudur. 1999 – 2009 döneminde Orhanlı Beldesi'nin merkezini oluşturmuştur (Harita 3). 1999 yılında bu beş mahallenin birleşmesi sonucu, yerleşim birimine olan ilgide de artış olmuştur. 1999 öncesinde değersiz olan arsa ve koruluklar değer kazanmaya ve arazi kullanımı değişmeye başlamıştır (Sevim, 2011). 2009 yılında Orhanlı Beldesi'nin mahallelere ayrılması sonucunda kısa süreli durgunluk dönemine giren bölge 2010 yılında eski gelişme hızına kavuşmuştur. Orhanlı'nın gelişmesine katkısı olan etkenler aşağıda sıralanmıştır.

#### **2.1.2. Orhanlı'nın Gelişmesinde Etkili Olan Faktörler**

##### **2.1.2.1. Gemi İnşa Sanayi ve Tersaneler**

1979-1983 yıllarında Tuzla İlçesinin Evliya Çelebi Mahallesi, E-5 Karayolunun ve İçmeler Kavşağının güneyinde Tuzla Gemi İnşa Sanayi Bölgesi organize edilerek kurulmuştur. 1980'li yılların başında faal olarak üretim yapmaya başlayan Tuzla Tersaneleri Yakın çevresi olan Aydınli Mahallesi, Tuzla Pendik ilçeleri ve çevre mahalleleri etkilemiştir (Fotoğraf 3).

### Fotoğraf 3: Tuzla Tersanelerinden Genel Görünüm



Kaynak: <http://www.google.com/gorseller/tuzla+tersaneler>(20.06.2011)

### 2.1.2.2. İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölgesi (İTOSB)

Tepeören mahallesi sınırları içerisinde bulunan İTOSB, Tuzla ilçe merkezine 25 km ve Sabiha Gökçen Havaalanı'na 15 km mesafededir. İTOSB 640.000 m<sup>2</sup> üzerinde kurulmuştur (<http://www.itosb.org.tr/>).

### Fotoğraf 4: İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölgesi Girişinden Bir Görünüm



Kaynak: <http://www.itosb.org.tr> (20.06.2011)



### 2.1.2.3. Organize Deri Sanayi Bölgesi (ODSB)

Kazlıçeşmede bulunan deri fabrikaları 1992 yılında Tuzla-Orhanlı'ya taşınmış olup 7.000.000 m<sup>2</sup> lik alanla Tüekiye'nin en büyük Deri Sanayi Bölgesidir. DOSB, Tuzla ilçesinin Orhanlı ve Aydınli mahallelerinin sınırları içerisinde'dir. Şekerpınar Kavşağı, TEM Otoyolu ve Orhanlı mahallesinden girişleri vardır. Bölge, Sabiha Gökçen Havaalanı'na yaklaşık 5 km, deniz ulaşımına ise 10 km mesafededir. 92.500 m<sup>2</sup> lik alan üzerinde kurulu olan Atık su arıtma Tesisi ünlü Fransız firması Degremont' un, en son geliştirdiği teknolojiye sahiptir (<http://www.iderisob.org.tr/21.06.2011>).

#### Fotoğraf 5: Sabancı Üniversitesi'nden TEM Otoyolu ve İDOSB'den Bir Görünüm



### **Fotoğraf 6: Deri Organize Sanayi Bölgesinden Genel Görünüm**



**Kaynak:** <http://www.ideriosb.org.tr> (20.06.2011)

#### **2.1.2.4. Tuzla Mermenciler Organize Sanayi Bölgesi (TMOSB)**

TMOSB, TEM Otoyolunda Şekerpınar Kavşağının kuzeyinde bulunur. Güneyinde Deri Organize Sanayi Bölgesi, doğusunda Kimyacılar Organize Sanayi Bölgesi, batısında Sabancı Üniversitesi bulunmaktadır. TMOSB ve Sabancı Üniversitesi arasında kalan boş alan da TMOSB ye katılmıştır. Bu bölge Sabiha Gökçen Havaalanına 7 km uzaklıktadır. Mermer sanayi dışında; gıda, makine, plastik, kimya, oto yan sanayi, inşaat, basım sanayi, ambalaj, elektronik sanayi, metal gibi sektörlerde de faaliyet göstermektedir.



**Fotoğraf 7: Tuzla Mermerciler Organize Sanayi Bölgesinden Genel Görünüm**



**Kaynak:** <http://www.tmosb.com/>(20.06.2011)

#### **2.1.2.5. Boya ve Vernik Organize Sanayi Bölgesi (BVOSB)**

TEM Otoyolunda Şekerpınar Kavşağının kuzeyinde ve TMOsb'nin yanında bulunmaktadır. 2000 yılında Tuzla Belediyesi, İstanbul İli Özel İdaresi, İstanbul Ticaret Odası ve S.S. Boya Vernik Kooperatifi üyeleri tarafından kurulmuştur. 511.000 m<sup>2</sup> alanda 102 fabrika parseli bulunmaktadır (Anıl, 2005).

**Fotoğraf 8: Tuzla Boya Vernik Organize Sanayi Bölgesi Girişinden Bir Görünüm**



**Kaynak:** <http://www.boyavernik.org.tr/>(20.06.2011)

#### **2.1.2.6. Tuzla Serbest Bölgesi (TSB)**

1995 yılında, Tuzla Orhanlıda kurulan Tuzla Serbest Bölgesi 200.000 m<sup>2</sup> alan kaplamaktadır. Haydarpaşa'ya 40 km, TEM / E-5 bağlantı yoluna 2 km, Sabiha Gökçen Havaalanına 5 km uzaklıktadır. İstanbul Deri ve Endüstri Serbest Bölgesinin ünvanı Bakanlar Kurulu'nun 05.05.2011 tarih, 2011/1836 sayılı kararı ile "*DESBAŞ-İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi Kurucu ve İşleticisi Anonim Şirketi*" olarak değiştirilmiştir (<http://www.desbas.com.tr>).

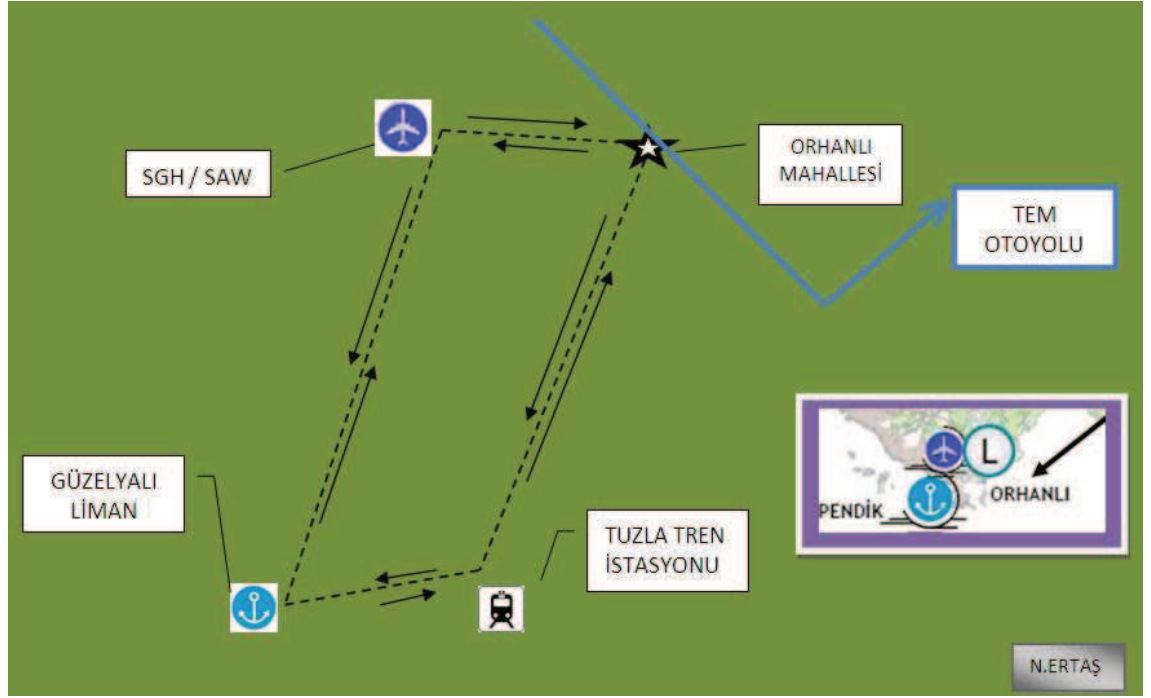
#### **2.1.2.7. Kimya Sanayicileri Organize Sanayi Bölgesi (KSOSB)**

Tuzla Kimya Sanayicileri Organize Sanayi Bölgesi 2001 yılında Tuzla İlçesinin Tepeören Mahallesinde 742.000 m<sup>2</sup> alan üzerine kurulmuştur.

#### **2.1.2.8. Ticarethaneler ve Lojistik Birimler**

Orhanlı Mahallesinde bulunan Ticari Alanlar, ticarethaneler ve Lojistik Birimler TEM Otoyolu başta olmak üzere işlek yollara paralel uzanmaktadır. Ulaşım ağının zengin olması ve Sanayi fonksiyonunun geniş yer tutması Lojistik birimler için çok elverişli olmuştur. Orhanlı mahallesinde bulunan ticarethaneler ve sanayi bölgeleri dışında; Barsan Lojistik, Cerrahoğlu Deymak, Turgut Reis Sanayi Sitesi, UGL ve VİNSA gibi başlıca kuruluşlar bulunmaktadır. Özellikle Lojistiğin gelişmesinin arkasında farklı nedenler bulunmaktadır. Söz konusu nedenler sanayi ve özellikle ulaşım odaklıdır. Orhanlı mahallesinin hava yolu (Sabiha Gökçen Havaalanı), demir yolu (Tuzla Tren İstasyonu) ve deniz yolu (Güzelyalı-Liman) üçgeninin ortasında olması etkin bir kombinasyon sağlayıp taşımacılığın yani lojistiğin gelişmesine katkıda bulunmuştur (Şekil 4).

**Şekil 4:Orhanlı Mahaltesinde Lojistik – Hava, Demir, Deniz ve Kara Yolu İlişkisi**



#### **2.1.2.9. TEM Otoyolu**

Yol medeniyettir ve insanlık tarihindeki ilk iletişim şekli yol ile yapılmıştır. Bir yerin gelişmesi veya tanınması için ilk etapta ulaşımın bir aracı olan yola sahip olması gerekmektedir. Ulaşım olmadan taşımacılık veya kuruluşların olması mümkün değildir. Orhanlı'nın İstanbul ve diğer illerle bağlantı şekli yoğunlukla karayoluna dayanır. 1990 yılından önce karayolu ihtiyacı E-5 Karayoluyla gideriliyordu. 1987 de yapımına başlanıp 1990 yılında kullanılmaya başlanan TEM otoyolu Orhanlı'nın hatta Tuzla ve İstanbul'un bağlantı şekillerini değiştirmiştir. Orhanlı'nın gelişmesine temel hazırlayan ilk etmenin TEM otoyolu olduğu belirtilmiştir. TEM otoyoluna bağlı olarak Sabiha Gökçen Havaalanı (Köprülü) Kavşağı, Şekerpınar (Köprülü) Kavşağı, E-5 Karayolu bağlantısı gibi yollar bulunmaktadır (Harita 10).

### 2.1.2.10. Sabiha Gökçen Havaalanı (SGH-SAW)

Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı (Fotoğraf 9) 2001 yılında Pendik Sınırları içerisinde kurulmuştur. Orhanlı mahallesine yaklaşık olarak 4 km uzaklıktadır. Orhanlı mahallesine komşu olan Sabiha Gökçen Havaalanı Orhanlı'nın gelişimi üzerinde doğrudan etkilidir. Havaalanına gelen yolcular şehir merkezine gitmek için kara ulaşımını kullanmak zorunda olup bağlantı yollarından E-5 Karayolu ve TEM otoyolunu kullanırlar.

#### Fotoğraf 9: Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı'ndan Bir Görünüm



**Kaynak:** [http://www.turkcebilgi.com/sabiha\\_g%C3%B6k%C3%A7en\\_havaliman%C4%B1/ansiklopedi\(25.06.2011\)](http://www.turkcebilgi.com/sabiha_g%C3%B6k%C3%A7en_havaliman%C4%B1/ansiklopedi(25.06.2011))



### 2.1.2.11. Sabancı Üniversitesi (SÜ)

TEM otoyolunu kuzey cephesinde Deri Organize Sanayi Bölgesi'nin kuzeyinde 1994 yılında kurulan Sabancı Üniversitesi (Fotoğraf 11) 1996 yılında eğitim hayatına başlamıştır. Orta mahalle sınırları içerisinde olup arazinin bir kısmı da (Ormanlık alan) Orhanlı mahallesi dâhilindedir. Doğusunda TMOSB, KSOSB ve BVOSB bulunmaktadır.. TEM otoyolunun Kuzey yan yolundan Orhanlı'ya uzaklığı 2,5 km dir.

#### Fotoğraf 10: Sabancı Üniversitesi'nin D-100 Karayolundan Görünümü



### 2.1.2.12. Okan Üniversitesi (OÜ)

Okan Üniversitesi resmi olarak 1999 yılında kurulmuş ve 2003 – 2004 akademik yılında Eğitim-Öğretime başlamış olup 2006 yılında Akfırat mahallesinde, İstanbul Park'ın güneybatısında modern kampüsü kurulmuştur..

**Fotoğraf 11: Okan Üniversitesi'nden Bir Görünüm**



**Kaynak:** [http://www.milliyet.com.tr/tercihrehberi2007/okan/\(25.06.2011\)](http://www.milliyet.com.tr/tercihrehberi2007/okan/(25.06.2011))

#### **2.1.2.13. Koç Koleji**

Türkiye'nin en modern kampüslerinden birine sahip olan Koç Özel İlköğretim Okulu ve Lisesi, TEM Otoyolu Sabiha Gökçen çıkışında Anadolu Mahallesi sınırları üzerinde kurulmuştur.

#### **2.1.2.14. Doğal Gaz**

Çalışma alanı emlakçılarıyla yapılan mülakatlara göre; Orhanlı'nın belde olmasının hemen ardından yani 2000 yılında doğalgazın gelmesiyle Orhanlı'nın gelişme hızı daha da artmıştır. Doğalgazın gelmesiyle konut anlamında da gelişmeler olmuştur. Sadece sanayi alanında değil aynı zamanda kullanılabilir araziler, koruluklar, ormanlık alanlar yerleşim yerleri haline getirilmiştir 1980'li yıllarda çok sakin olan Orhanlı, yukarıda sıralanan etkenlerle hızlı bir şekilde gelişmiştir. Sanayi bölgesinin kurulmasının ardından sanayi alanı içindeki ve yakınındaki araziler değer kazanmıştır. İlk başlarda konut kiralarda ve fiyatlarında fazla değişiklik olmamakla birlikte işyeri kiralarda değişiklikler olmuştur. Bilhassa sanayi alanlarının içindeki işyerlerinin kiralaları hemen güneyinde bulunan Aydınli mahallesinde bulunan işyerlerinin kiralalarının yaklaşık 5 katı olmuştur. 1990 yılında m<sup>2</sup> si 20 liradan verilen bir arazi yaklaşık olarak 2 ila 3 ay



bekledikten sonra satılırdı. Bu olgulardan sonra aynı araziler satışa sunulduğunda çok alıcı olması nedeniyle bir takım sosyal sorunlar dahi yaşanmıştır. 10 yıllık bir periyotla mevcut arazi fiyatları ile ilgili bir karşılaştırma yapıldığı zaman ortaya çok ciddi farklar çıkmaktadır. Örneğin; 1990 yılında (o zamanın parasıyla) m<sup>2</sup>'si 10 liradan satılan bir arazi 2011 yılında en az 700 lira civarındadır. 1999 da belde olduktan sonra gelişmesini katlayan Orhanlı 2009 yılında tekrar mahalle olması ile gelişme kısa vadeli olarak duraksamıştır fakat bu gerileme dönemi çok kısa sürüp eskisi gibi devamlı gelişmeye devam etmiştir. 1980'den itibaren belirli aralıklar haricinde Orhanlı'da arazi fiyatları devamlı artış göstermiş olup arazi kullanımı ile ilgili çeşitli planlar yapıla gelmiştir. Orhanlı belde olmadan önce ve özellikle belde olduktan sonra sürekli bir gelişim içerisindeyken, 2009 yılında mahalleye dönüştürüldükten sonra gelişmesinde düşüş meydana gelmiştir, fakat bu düşüş devamlı olmayıp tekrar gelişme aşamasına girmiştir (Sevim, 2011).

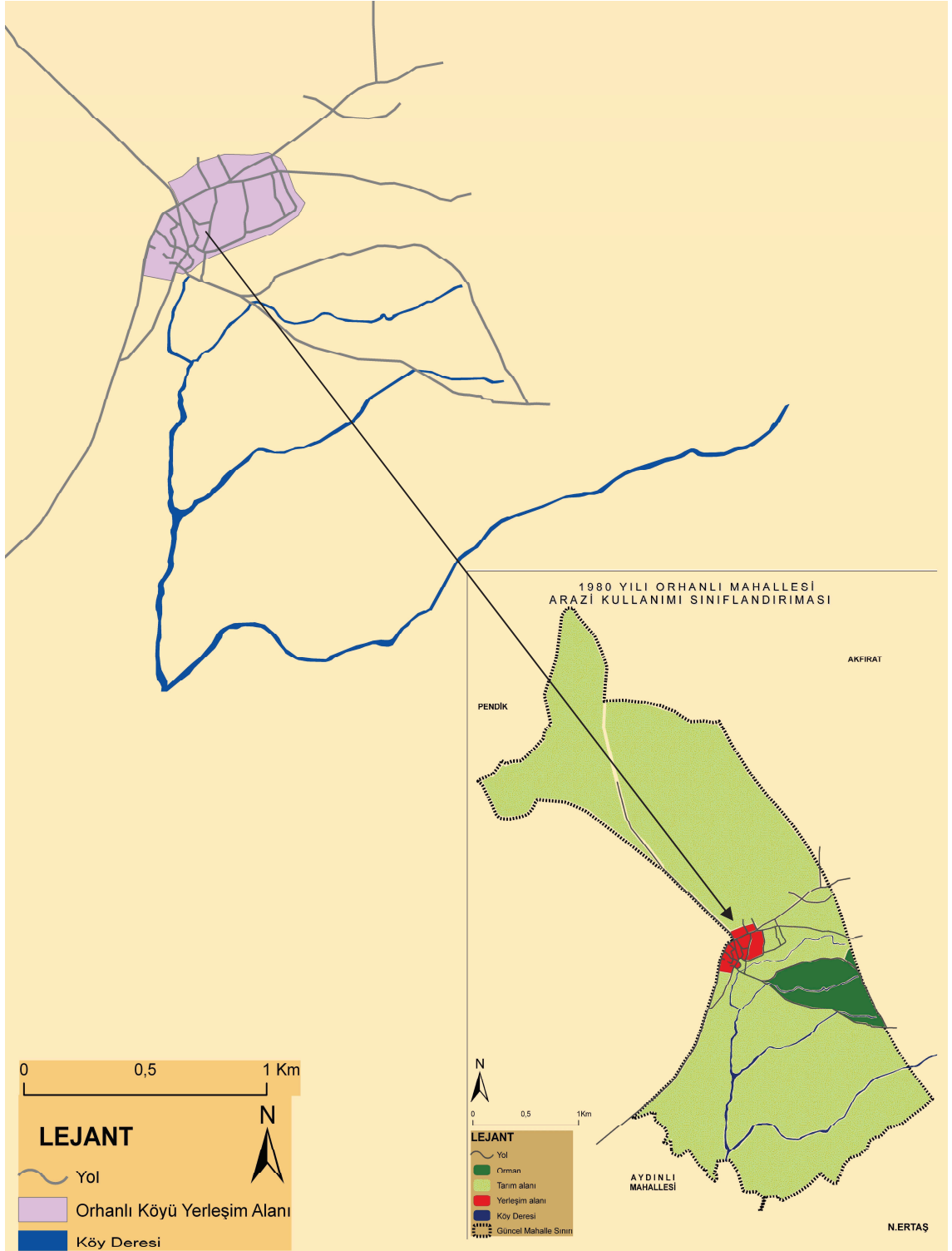
## **2.2. Orhanlı Mahallesi 1980 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu**

### **2.2.1. 1980 Yılı Orhanlı Köyü**

E5 Karayolu, İcmeler kavşağına ortalama 8 km uzaklıkta, Tuzla ilçe merkezine ortalama 14 km uzaklıkta bulunan Orhanlı 1980 yılında 383 erkek 340 kadın olmak üzere 723 kişiden oluşan nüfusa sahip bir köydür (TÜİK, 2011). Orhanlı Köyü yerleşkesinin dışında tarım ve orman dışında herhangi bir fonksiyonu yoktur. Aydınlı-Orhanlı Köyü yolunun 7.kilometresinde dere kenarında kurulan Orhanlı Köyü küçük bir yerleşim alanına sahiptir (Harita 4).

Harita 4'ten de anlaşılacağı gibi 1980 yılında Orhanlı belirli stabil yolların dışında herhangi bir ulaşım ağına sahip değildir. Aydınlı'dan Orhanlı Köyü'ne giden yol Tepeören Köyü'ne kadar devam etmektedir. Kuzeybatı yönünde ilerleyen yol ise dağlık alanlarda tarım yapılan alanlarına gitmektedir.

**Harita 4: 1980 Yılı Orhanlı Köyü Lokasyon Haritası**



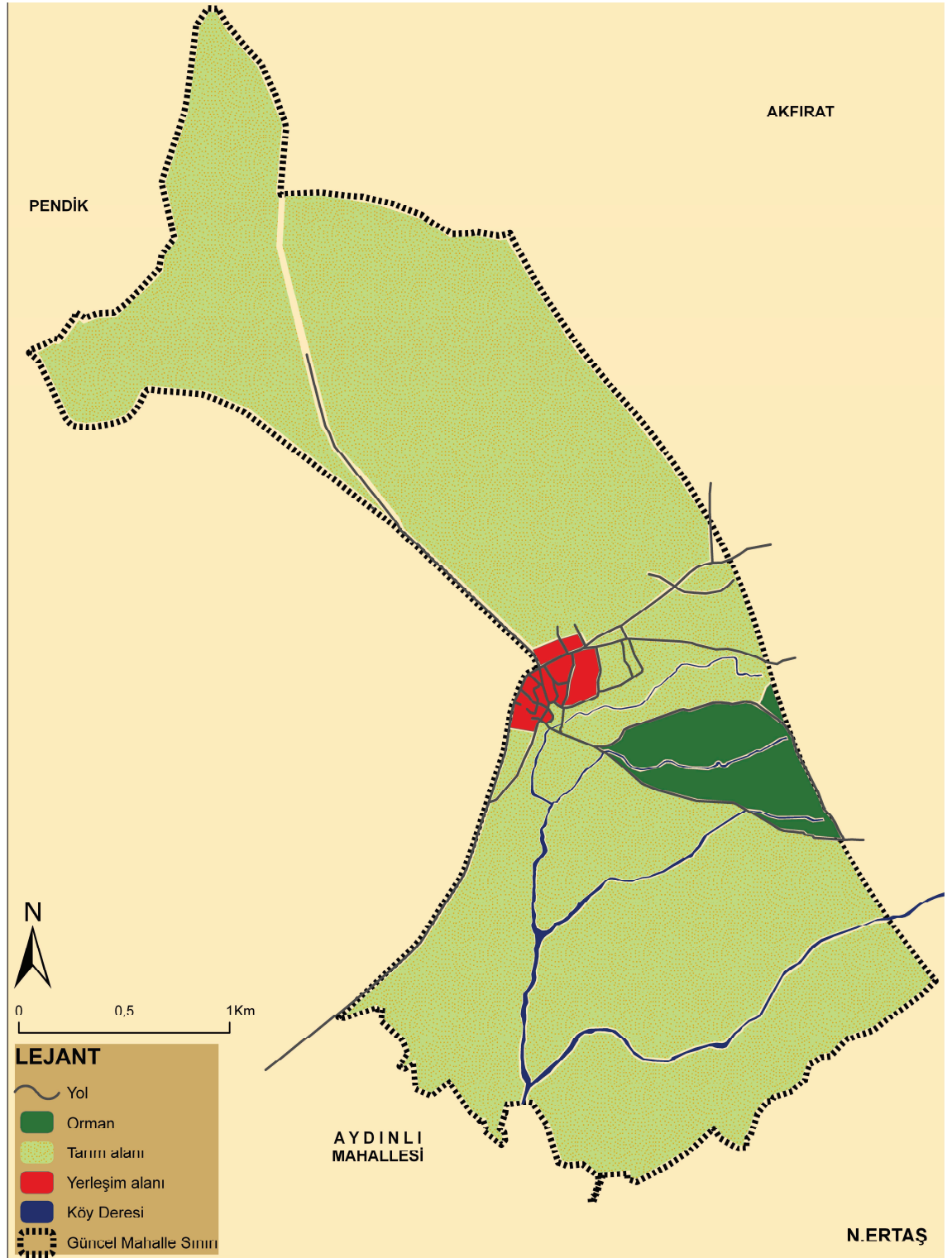
### 2.2.2. 1980 Yılı, Güncel Mahalle Sınırları Dâhilinde Orhanlı Köyü

1980’li yıllarda Orhanlı Köyü sınırları içerisinde bulunan üç dere ve bu üç derenin birleştiği yerler köy halkının ve yakın çevresinin piknik yapmak için kullandıkları sayfiye alanlarıydı. Yerleşme, en kuzeydeki derenin üst tarafına kurulmuş olup bu yerleşme sahasının güneydoğu kısımlarında ormanlık alanlar bulunmaktadır(Harita 5). Bu ormanlık alanlar günümüzde de varlığını korumaktadır. Köy yerleşim alanı ve bu ormanlık alanlar dışında köy arazisinin büyük bir kısmı (7,22 km<sup>2</sup>) tarım fonksiyonu için diğer diğer arazi kullanım fonksiyonu ise 0,09 km<sup>2</sup> ile yerleşim yeri olmuştur (Tablo 3).

**Tablo 3: 1980 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazisinin Fonksiyonlara Göre Alansal Dağılım**

<b>Fonksiyon</b>	<b>Alan Km<sup>2</sup></b>
Tarım Alanları	7,22
Yerleşim Alanları	0,09

**Harita 5: Orhanlı Mahallesi'nin 1980 Yılındaki Arazi Kullanımı Haritası**



Köy topraklarının büyük bir kısmında tarım arazileri vardır. Ormanlık alan bu gün de bu özelliğini korumaktadır ve Sabancı Üniversitesi Vakfı arazisi sınırlarına dâhildir. Sabancı Üniversitesi'nin olduğu alan da 1980 yılında ormanlık alandı.

**Fotoğraf 12: Orhanlı'nın 1980-82 Dönemindeki Hava Fotoğrafı**



**Kaynak:** <http://sehirrehberi.ibb.gov.tr/map.aspx> (01.07.2011)

### **2.3. Orhanlı Mahallesi 1996 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu**

Orhanlı Mahallesi, 1980 ve 1980'li yıllara göre 1996 yılında fiziksel ve sosyal anlamda çok farklı bir yapıya sahiptir. Bu dönemdeki en belirgin ve en önemli farklılık tarım alanlarının büyük çoğunluğunun sanayi fonksiyonu olarak kullanılmaya başlanmasıdır. 1980 döneminde 7.22 km<sup>2</sup> olan tarım alanları bu dönemde 3.83 km<sup>2</sup> 'ye düşmüştür. (Tablo 3 ve Tablo 4). Orhanlı – Tepeören yolunun geçtiği yerden bölge iki kısma ayrılacak olursa güneyde kalan bölge %90'lık bir oranla değişmiş olup sanayi bölgesi haline gelmiştir (Harita 6). Bu bölgenin kuzeyinde yerleşmelerin çevresinde hala tarım yapılmaktadır fakat bu alan oldukça sınırlıdır. Sanayi alanı içerisindeki boş alanlarda da tarım yapılmamaktadır (Harita 6).

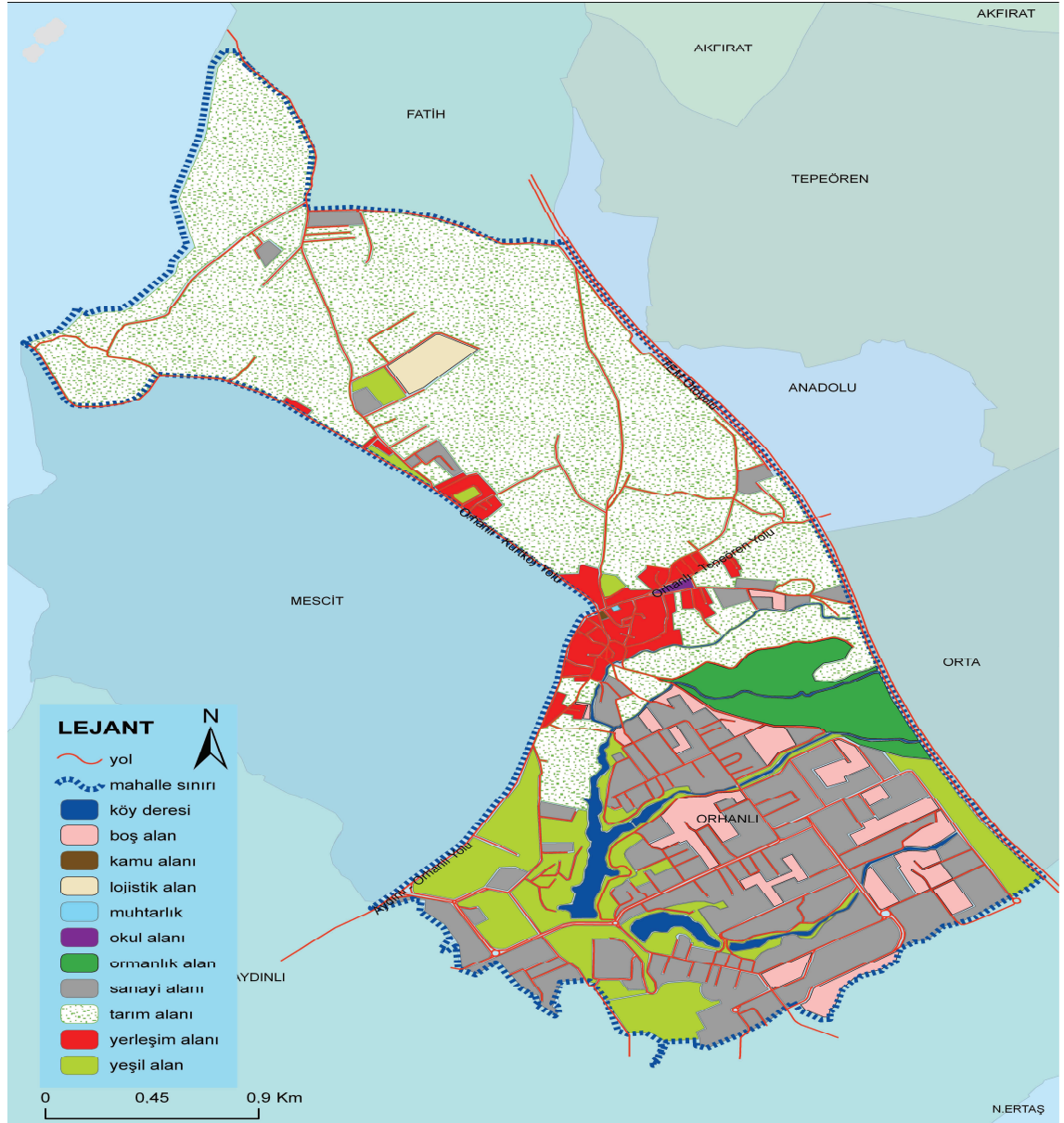
Yerleşme alanları 1980 yılı ile mukayese edildiği zaman, sanayi ve gelişmeyle orantılı olarak artış gösterdiği görülmektedir (Tablo 4). Yerleşmenin en yoğun olduğu yer üç yolun kesiştiği (Orhanlı-Aydınlı Yolu, Orhanlı Tepeören Yolu, Kurtköy- Orhanlı Yolu) ve DOSB'nin kuzeyini oluşturduğu alandır (Harita 6). Bölgenin kuzey bölgesi hala tarım fonksiyonu olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1990 yılında yapımı tamamlanan TEM otoyolunun paralelinde arazi kullanımını değiştirmeye başlamıştır. Alanın orta kısımlarında bulunan ormanlık alan bugün hala varlığını korumakta olup batısında Sabancı Üniversitesi kurulmuştur (Harita 7).



**Tablo 4: 1996 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazisinin Fonksiyonlara Göre Alansal Dağılımı**

Fonksiyon	Alan Km <sup>2</sup>
Sanayi Alanları	1,52
Tarım Alanları	3,83
Boş Alanlar	0,38
Yerleşim Alanları	0,20
Yeşil Alanlar	0,78

**Harita 6: 1996 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazi Kullanım Durumu Haritası**



Sanayi alanları İTOSB alanının sınırları içerisinde kalmayıp yerleşim alanlarının olduğu bölgeye kaymıştır. İTOSB alanı sınırları içerisinde boş yer olmasına rağmen yerleşim alanlarının olduğu yerde sanayi kuruluşlarının olmasının ardında yatan neden çalışma alanı farklılığıdır. İTOSB alanı içerisinde yoğunlukla Deri Organize Sanayi Bölgesi (DOSB) ve bunun gibi toplu organize sanayi bölgeleri bulunmaktadır. Bu sınırların dışında kalan sanayi alanları ise makine, lojistik, kargo, akaryakıt istasyonu gibi farklı üretim yapan işletmelerdir.

#### **2.4. Orhanlı Mahallesi 2000 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu**

Orhanlı Mahallesi'nin 2000 yılına ait uydu görüntüsü sayısallaştırıp somutlaştırarak elde edilen bilgilere göre bir önceki döneme göre belirgin değişikliklerin olduğu görülmektedir (Tablo 5 ve Harita 7). Özellikle yerleşmelerin alt sınırını oluşturan köy deresinin kıyıları tarım alanlarıyla dolu iken yerini sanayi alanlarına bırakmıştır. Yerleşim alanının kuzeyinde bulunan geniş tarım alanları TEM otoyolu, Kurtköy-Orhanlı Yolu ve Çataldağ Çiftlik Caddesi ekseninde sanayi alanları ile yer değiştirmeye başlamıştır. Orhanlı, mekân dizimi bakımından da gittikçe hızlı bir değişikliğe, farklılaşmaya uğramaktadır. Arazi kullanımında meydana gelen değişikliklerin özellikle yol kenarlarında ve bilhassa TEM otoyolu paralelinde olması gelişmek için ulaşım faktörünün ne derece önemli olduğunu göstermekle birlikte yine TEM otoyolunun Orhanlı'ya doğrudan ve dolaylı katkılarının neler olduğu konusunda bilgi vermektedir (Harita 7). Tarım alanlarının azalması, yerini sadece sanayi alanlarına bıraktığı anlamına gelmez. 2000 yılından önce tarım arazi olarak kullanılan birçok alan bu yıl itibarıyla boş alanlar kategorisine girmektedir (Tablo 5 ve Harita 7).

**Tablo 5: 2000 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazisinin Fonksiyonlara Göre Alansal Dağılımı**

<b>Fonksiyon</b>	<b>Alan Km<sup>2</sup></b>
Sanayi Alanları	1,71
Tarım Alanları	2,64
Boş Alanlar	1,29
Yerleşim Alanları	0,23
Yeşil Alanlar	0,67





sanayi kuruluğu veya sanayi alanı yıkılıp bu dönemde boş alan olarak kullanılmıştır (Harita 7). Genel olarak sanayi, boş alan ve yerleşim fonksiyonlarında artış görülmüşken tarım ve yeşil alan fonksiyonlarında azalış görülmektedir (Tablo 5).

DOSB sınırları içerisinde bulunan köy deresinin kıyıları (kenarları) devamlı yeşil alan olarak kullanılmakta olup geniş olan bir takım yerler özellikle güney kısımları sanayi fonksiyonu için kullanılmaya başlanmıştır. Gelişen ve değişen mekânsal kullanım yol ağı üzerinde de etkilidir. Zira arazi kullanımında meydana gelen ilk değişim yol yapımıdır. Orhanlı mahallesinde 1980’li yıllarda köy yerleşkesinin dışında çevre köylere ve tarım arazilerine giden yollar dışında ulaşım ağı gelişmemiştir (Harita 3). TEM otoyolunun faal olmasının ardından mekânsal kullanım farklılığı yeni yolların yapımını mecbur kılmıştır. 1996 ve 2000 yıllarının yol ağları karşılaştırıldığı zaman 1996 yılında özellikle tarım fonksiyonu olarak kullanılan arazilerde yolun olmadığı görülmektedir. 2000 yılında ise yeni yolların yapıldığı ve bu yol sayısının artmakta olduğu görülmektedir (Harita 7). Coğrafi Bilgi Sistemleri çerçevesinde ve ArcGIS programı ile yapılan sayısallaştırmada Orhanlı mahallesinde toplam 193 Yol (Line= Çizgi) varken 2000 yılında 197 sokak (L), 14 cadde(L), 15 kavşak(L), yakın otoyollar dahil olmak üzere 8 otoyol(L) ve belirli stabil yollar haricinde 5 stabil (L) yol ve toplamında 239 yol ağı (network) bulunmaktadır (Harita 6 ve Harita 7).

## **2.5. Orhanlı Mahallesi 2005 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu**

Orhanlı mahallesinin 2005 yılı arazi kullanımına bakıldığı zaman bir önceki dönemden fazla farklı olmadığı görülmektedir (Harita 7 ve Harita 8). Çalışma alanının iç kesimlerine bakıldığı zaman tarım alanları içerisinde sanayi alanları ve yeni yerleşim yerlerinin kurulduğu anlaşılmaktadır (Harita 8). Orhanlı Mahallesi çevreye doğru gelişmiştir. Bunun nedeni iş imkânlarının artması ve yaşam şartlarının iyileşmesi sonucu göç almasıdır (Harita 8).

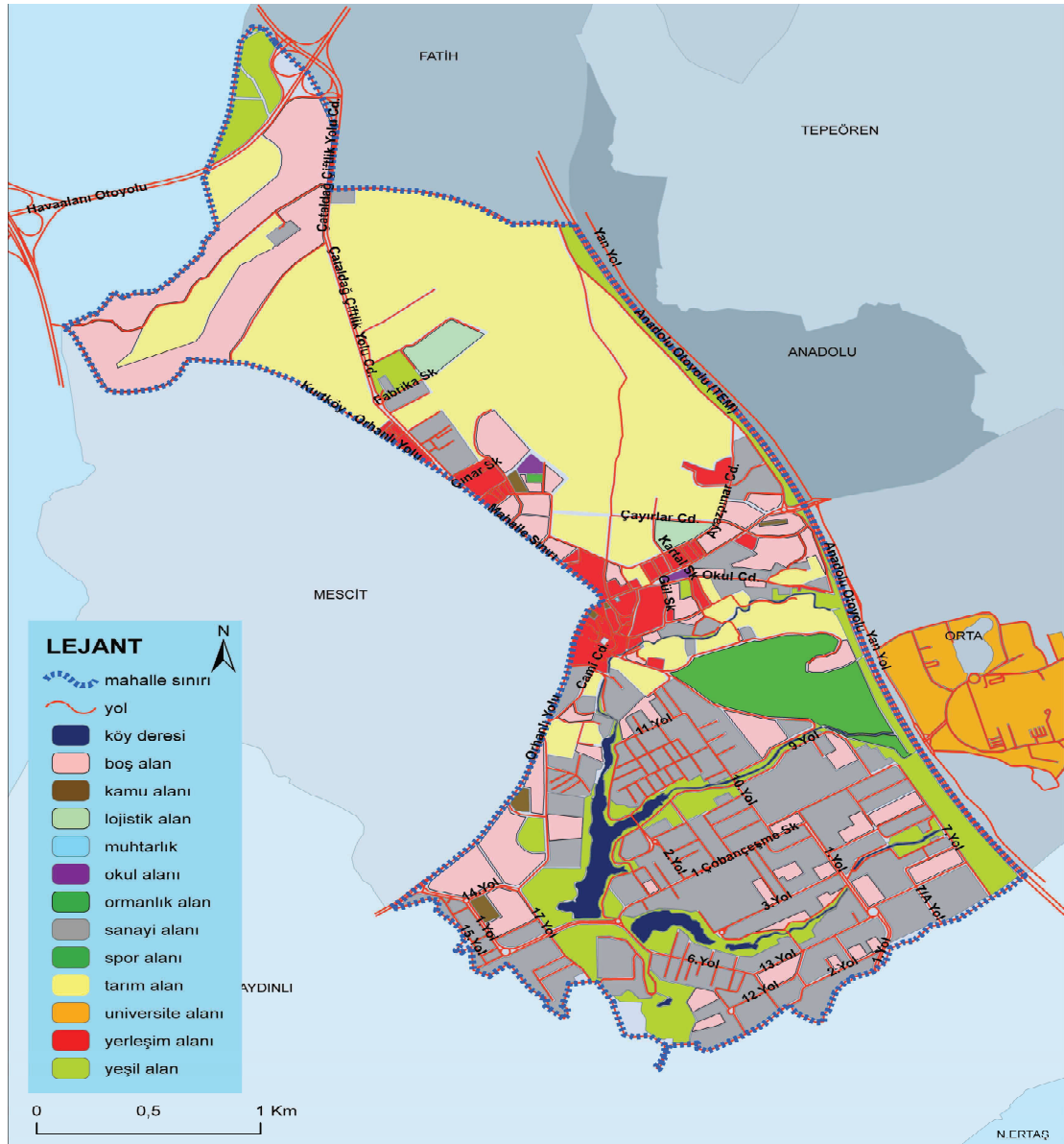
Yerleşim yerlerinde meydana gelen değişikliklerin genelde kuzey yönlü olmasının nedeni mahallenin güney taraflarının bir takım tarım alanları dışında yeterli boş alanlara sahip olmaması ve sanayinin yoğun olduğu alanlara yakın olmasıdır. Yeni okul, kamu binaları ve spor alanları kurulmuştur. 2005 analizine bakıldığı zaman gelişmişlik düzeyinin nasıl olduğu kolayca görülebilmektedir. Yol eksenli arazi kullanım değişikliği çalışma alanının kuzeydoğusunda da görülmektedir (Harita 8). Arazi

kullanım fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler fazla değildir. Sanayi alanlarında 0,08 km<sup>2</sup>, yerleşim alanlarında 0.01 km<sup>2</sup> ve yeşil alanlarda 0.07 km<sup>2</sup>’ lik artış görülürken tarım alanlarında 0.17 km<sup>2</sup> ve 0.08 km<sup>2</sup>lik azalış görülmektedir (Tablo 6).

**Tablo 6: 2005 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazisinin Fonksiyonlara Göre Alansal Dağılımı**

Fonksiyon	Alan Km <sup>2</sup>
Sanayi Alanları	1,78
Tarım Alanları	2,47
Boş Alanlar	1,21
Yerleşim Alanları	0,22
Yeşil Alanlar	0,74

**Harita 8: 2005 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazi Kullanım Durumu Haritası**



Tarım alanı içerisindeki berkitme yol güzergâhı değişmiş olup Tepeören Köyü Yolu paralelinde arazi kullanımında belirgin değişiklikler meydana gelmiştir. 2000 yılı ve öncesinde kısmen sanayi ve tarım olarak kullanılan alan 2005 yılında boş alan kategorisine girmiştir. Bu, mekân kullanımının gelişmeye bağlı olarak değişmekte olduğunun kanıtıdır. Çalışma alanının güneybatı ve güneydoğu bölümlerine bakıldığı zaman sanayi alanı içerisinde gelişmenin tam tersi bir durum yaşanmıştır. 2000 yılı analizine göre sanayi alanı içerisindeki boş alanların arttığı görülmektedir (Harita 7, Harita 8 ve Tablo 6). Beş yıllık bir dönemde çalışma alanının arazi kullanımında, diğer dönemler (1980, 1990 ve 2000) kadar olmasa da, belirgin değişiklikler meydana gelmiştir. Önceki dönemlere benzer olarak tarım alanlarında daralma olmuştur (Tablo 2). DOSB'nin dışındaki alanlarda sanayi ve yerleşme fonksiyonları artış göstermiştir. Sonuç olarak 2000 ve 2005 yıllarında duraksama olmadığı gibi ciddi değişikliklerin ya da gelişmelerin olmadığı anlaşılmaktadır (Harita 8).

#### **2.6. Orhanlı Mahallesi 2010 Yılındaki Arazi Kullanım Durumu**

Çalışmanın son bölümünü oluşturan 2010 yani güncel dönem analizleri, önceki dönemlerden bambaşka ve çok farklılıklar barındıran bir sonuç oluşturur (Harita 9). 2009 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından hazırlanan 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planında Orhanlı mahallesinin gelişmesine yönelik farklı çalışmaları bulunmaktadır. Orhanlı mahallesinin bu şekilde gelişme göstermesinde Çevre düzeni Planının katkısı çok olup bu çalışmalar Orhanlı'nın konumu göz önüne alınarak Organize Sanayi Bölgesi, lojistik bölgeler, kentsel donanım merkezi ve spor alanları gibi dinamik planları içermektedir. Orhanlı Mahallesi ve çevresi için düşünülen bu türden projeler, Orhanlı'nın gelişme hızını arttırmaya yöneliktir (Harita 20).

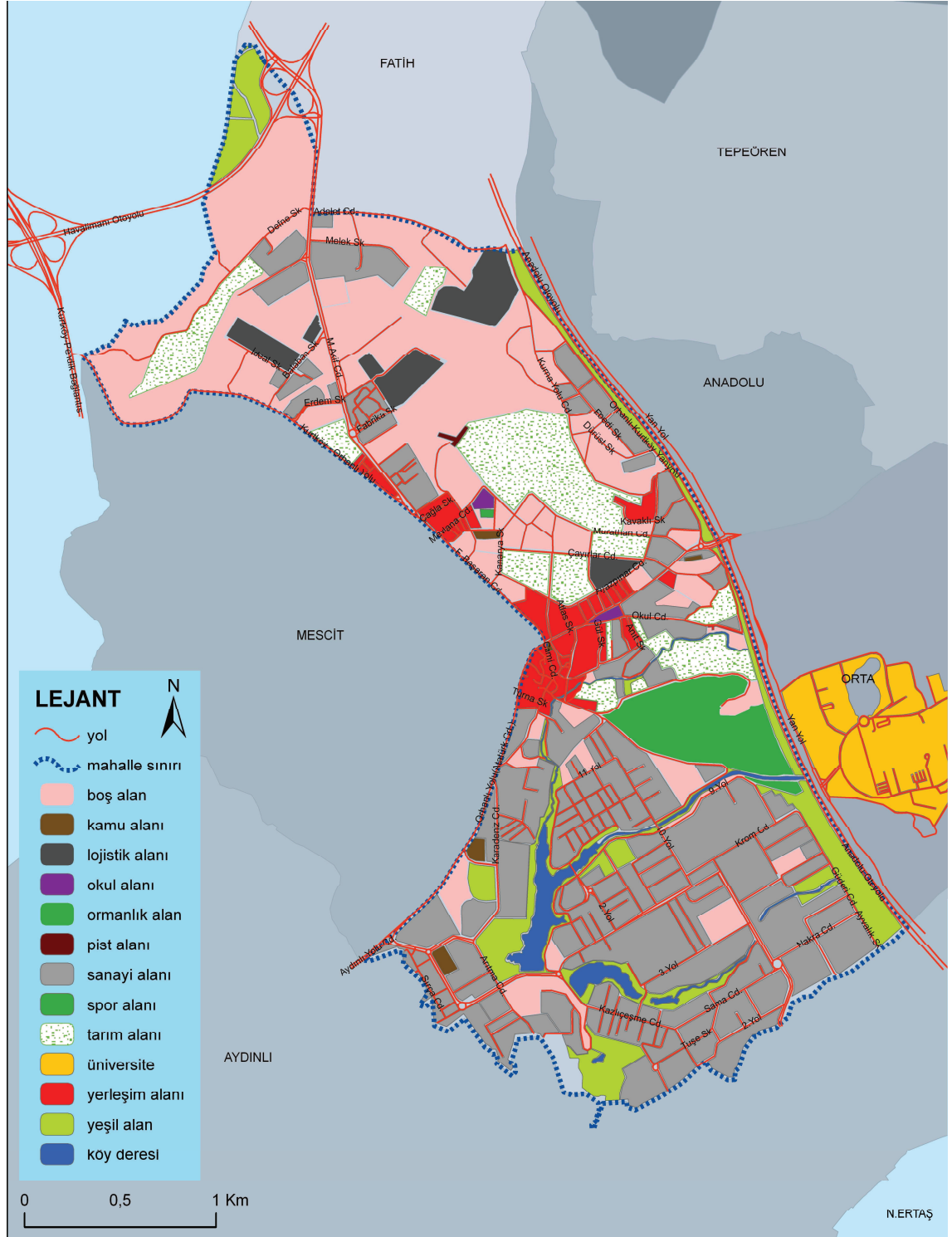
2010 yılı Orhanlı Mahallesi arazi kullanımı önceki dönemlerle karşılaştırıldığı zaman sade bir yapıya sahip olmadığı görülmektedir (Harita 9). Değişen ve gelişen Orhanlı 30 yıllık bir süre içerisinde çok değişmiştir ve bu değişimin en son hali olan 2010 dönemi kompleks bir yapıya sahiptir. En sade ve en seyrek kısmı olan kuzeybatı bölümü önceki dönemlere göre hatta 2005 dönemine göre gözle görülür farklılıklar barındırmaktadır. Yeni iş alanları, lojistik birimler, fabrikalar, yerleşim yerleri, yeni yol ağları kurulmuştur. 2005 yılına kadar Orhanlı mahallesinin kuzey bölgesini oluşturan yerleşim yerlerinin kuzey kısmının büyük çoğunluğu, nerdeyse % 80, tarım alanlarından

oluşmaktaydı ve kısa süre sonra bu tarım alanlarının büyük çoğunluğu yok olmuştur. 2000 ve 2005 dönemleri karşılaştırıldığı zaman meydana gelen farkların çok az olduğu görülürken 2005 ve 2010 dönemleri karşılaştırıldığı zaman farkın büyük olduğu görülmektedir. 1980 yılı tarım alanları 7.22 km<sup>2</sup> iken 2010 döneminde bu alanlar 0.73 km<sup>2</sup> olmuştur (Tablo 2 ve Tablo 7). Kuzeybatı bölümüne bakıldığı zaman güncel adı Mehmet Akif Caddesi olan yolun paralelinde meydana gelen arazi kullanım değişikliği göze ilk çarpan değişimdir. Kuzeyde Sabiha Gökçen Havaalanı Otoyoluna (kavşağına) bağlanan bu yol, yerleşim yerlerinin olduğu mahallenin merkezinden başlar (Harita 9).

**Tablo 7: 2010 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazisinin Fonksiyonlara Göre Alansal Dağılımı**

<b>Fonksiyon</b>	<b>Alan Km<sup>2</sup></b>
Sanayi Alanları	2,52
Tarım Alanları	0,73
Boş Alanlar	2,02
Yerleşim Alanları	0,24
Yeşil Alanlar	0,6

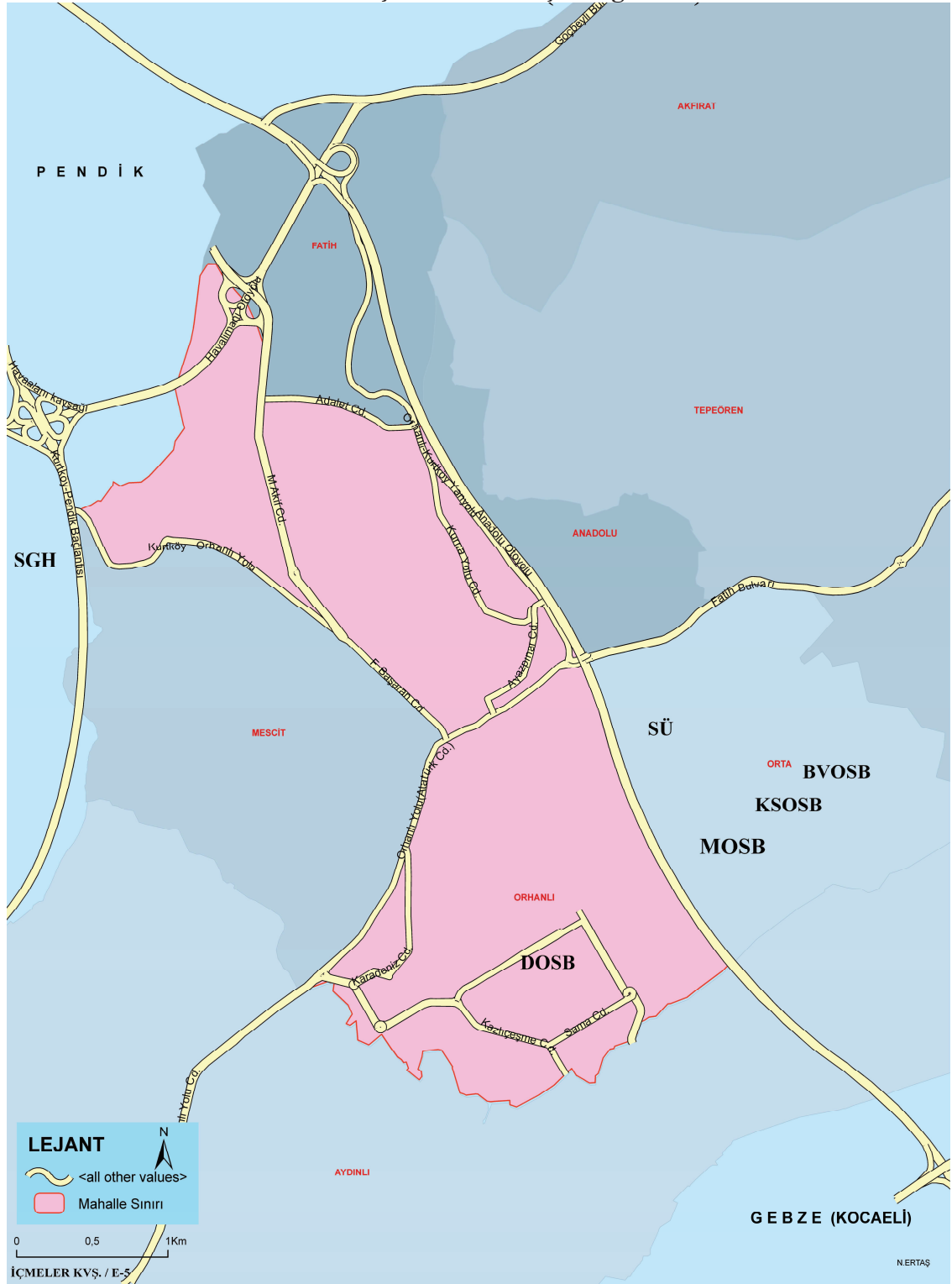
**Harita 9: 2010 Yılı Orhanlı Mahallesi Arazi Kullanım Durumu Haritası**



Kurtköy Orhanlı yolunun başladığı yere kadar yoğun yerleşmeler mevcuttur ve 2005 döneminden sonra yerleşmeler bu noktadan kuzeye doğru kaymıştır. Eş zamanlı olarak sanayi ve ticari alanlar yayılmaya başlamıştır. 2005 ve 2010 dönem analizlerinin

kuzeybatı bölümleri karşılaştırıldığı zaman sanayi alanlarının çok arttığı, tarım alanlarının yerini farklı fonksiyonlara bıraktığı ve boş alanların arttığı anlaşılmaktadır (Tablo 7). Orhanlı mahallesinin gelişmesine bağlı olarak tarım alanları önemini yitirmiş ve sanayi fonksiyonu olarak kullanılan alanların dışında kalan yerler genelde boş arazi olarak kullanılmaktadır. Orhanlı mahallesinin her iki yakasında işlek yolların olması (TEM Otoyolu-M. Akif Caddesi) yol şeridi boyunca işletmelerin (sanayi fabrika, lojistik..vb) kurulmasını sağlamıştır. Bu yol ve işletmelerin ortasında kalan tarım alanlarının kullanım şekli ise değişmiştir. Buradan yola çıkarak ulaşımın gelişim, arazi kullanımı ve arazi değerleri üzerinde ne derece önemli bir faktör olduğu görülebilir. Orhanlı mahallesinin içinde bulunduğu yol ağı ise Orhanlı'nın gelişmesi için uygundur. TEM Otoyolu, Sabiha Gökçen Havaalanı Kavşağı, Şekerpınar Kavşağı, İstanbul Park Yolu (Göçbeyli Bulvarı) ve üniversitelere (SÜ, OÜ) giden yollar Orhanlı güzergâhından gitmektedir (Harita 9 ve 10).

**Harita 10: Orhanlı Mahallesi ve Çevresinin Ulaşım Ağı Haritası**





Bölgenin kuzeybatısında bir vadiyi andıran yerde ise hala tarım yapılmaktadır. Zira bu alan sanayi alanlarından kısmen uzak kalmaktadır. Orhanlı mahallesinin kuzeydoğusu ise yol ağının değiştiğini stabilize tarla yollarının cadde veya sokak olarak geliştiğini göstermektedir. Daha önce değinildiği gibi ulaşım faktörü değişim ve gelişim üzerinde birinci dereceden etkilidir. Orhanlı mahallesinin güneydoğusunda arazi kullanımında meydana gelen değişikliğin yine yol ekseninde olduğu ve bu doğrultuda geliştiği görülmektedir. Değişen arazi kullanımı sonucunda hala tarım alanı olarak kullanılan alanın çoğunluğu bu bölgededir. Tepeören Köyü Yolu ve Sabancı Üniversitesi kavşağının bu bölgede olması gelişmesine zemin hazırlayan bir diğer etkendir (Harita 10).

Orhanlı mahallesinin güneybatısında yoğun olan boş alanlar yerini sanayi alanı ile değiştirmiştir (Harita 9). İTOSB sınırları içerisinde olan bu bölümde mevcut yeşil alanlar varlığını korumuştur. Orhanlı mahallesinin en yoğun ve en gelişmiş kesitini oluşturan mahallenin güneydoğusu da belirgin değişikliklerle karşımıza çıkmaktadır.

Orhanlı mahallesinin güneydoğusunda bulunan ormanlık alan (Sabancı Üniversitesi), DOSB, yerleşim alanı, köy deresi kıyılarında bulunan tarım alanları ve boş alanlar bulunmaktadır (Harita 11). Orhanlı mahallesinin doğusunda ve güneydoğusunda yer alan ormanlık alan Sabancı Üniversitesi Vakfı'na ait olup varlığını korumaktadır. Orhanlı mahallesinin merkezini oluşturan yerleşim alanlarının çoğu bu bölgede bulunmakta olup yakın çevresindeki birçok tarım alanı sanayi alanlarına dönmüştür. Gerek sanayi alanlarının yerleşim yerlerini işgal etmesi, gerek yerleşim yerlerinin sanayi alanlarına doğru kayması sonucu karmaşık bir yapı ortaya çıkmaktadır ki bu karmaşık yapı sanayi ve hanelerin iç içe olmasına neden olmaktadır. Köy deresi kıyılarında bulunan yeşil alanlar sanayinin içe doğru kayması ve yeşil alanların korunamaması sonucu daralmıştır. 2005 yılı, Orhanlı mahallesinin güneydoğu kesitine bakıldığı zaman boş alanlar niteliğinde ada olarak çizilmiş poligon sayısının yaklaşık olarak 30 ve üstü olduğu görülürken 2010 yılında bu kapalı alan sayısının yaklaşık olarak 12 olduğu görülmektedir. Yani, kullanılmayan, harita kullanım kılavuzunda “boş alan” olarak geçen yerler azalmış olup yerini sanayi alanına bırakmıştır. Sonuç olarak; Çalışma alanı olan Orhanlı Mahallesi 1980 ile 2010 yılları arasında farklı ve hızlı gelişmelere sahne olmuştur (Harita 9).



## 2.7. Orhanlı Mahallesi Güncel Arazi Kullanım Modellemesi

### 2.7.1. Sanayi Alanları

Bir yerin gelişmişlik düzeyi ve ekonomisi çoğunlukla sanayi fonksiyonuna bağlıdır. Çalışmanın bu bölümünde de Orhanlı mahallesini değiştirip geliştiren faktörlerden sanayi etkeni değerlendirilmektedir. Çalışma alanındaki arazi kullanımında meydana gelen değişikliklerin temeli sanayi fonksiyonu üzerinedir. 1980 ile 2010 yılları arasında belirli periyotlarla yapılan incelemeler Orhanlı mahallesinde gelişen ve büyüyen sanayinin gelişim evreleri Coğrafi Bilgi Sistemleri ışığında ve haritalarla görülmektedir. Birçok alanla ters orantılı olan sanayi alanları gittikçe artmış ve güncel arazi kullanımında Orhanlı mahallesinin büyük çoğunluğu sanayi fonksiyonu kullanımındadır (Tablo 8 ve Harita 14). Çalışma alanındaki sanayinin temelini oluşturan etken ise İTOSB'dir. Sadece sanayi faktörünün ele alınması sonucu Orhanlı mahallesinde meydana gelen değişim ve gelişmeler; Harita 11, Harita 12, Harita 13 ve Harita 14'te görülmektedir. Dönemler arasında (1996, 2000, 2005 ve 2010) sanayi alanında meydana gelen değişimler tablo 8'de belirtilmiştir. Bu hesaplamalar sadece sanayi faaliyeti gösteren binalar ele alınarak yapılmıştır.

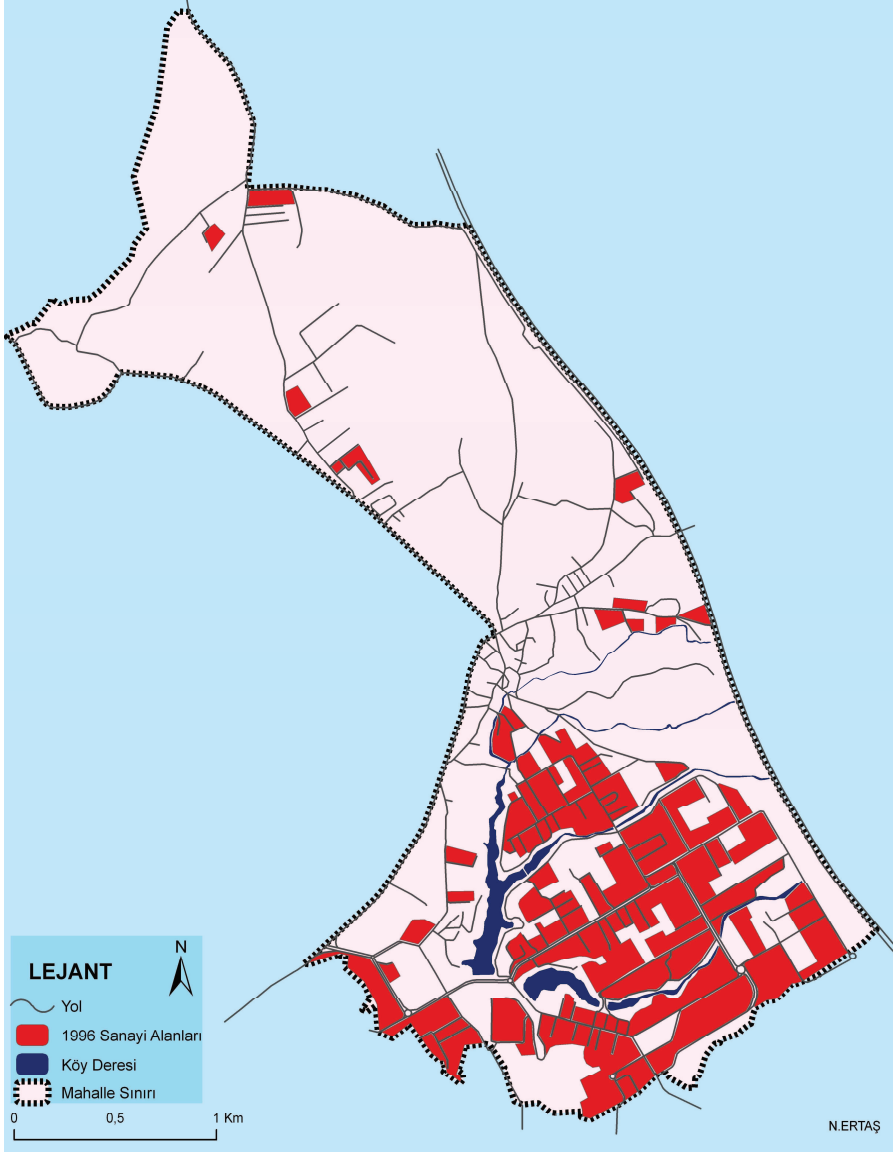
**Tablo 8:Sanayi Fonksiyonunun Yıllara Göre Dağılımı**

Yıllar	Alan Km <sup>2</sup>
1996	1,52
2000	1,71
2005	1,78
2010	2,52

### 1996 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı

1980 dönemi arazi kullanımına bakıldığında zaman sanayi fonksiyonun olmadığı görülmektedir (Harita 5). 1992 yılında, Kazlıçeşme'de bulunan deri fabrikalarının Orhanlı mahallesine taşınmasıyla ve 1990 yılında TEM otoyolunun faal olmasıyla Orhanlı mahallesinin arazi kullanımı değişmeye başlamıştır. 1996 yılında Orhanlı mahallesinin güney kısmı sanayi alanlarıyla dolmuştur. 1996 yılında sanayi alanlarının (binalarının) kapladığı alan 1.52 km<sup>2</sup> dir (Tablo 8). 1996 yılında sanayi alanlarının kapladığı alan oransal olarak %22.65'tir (Tablo 4 ve Tablo 8).

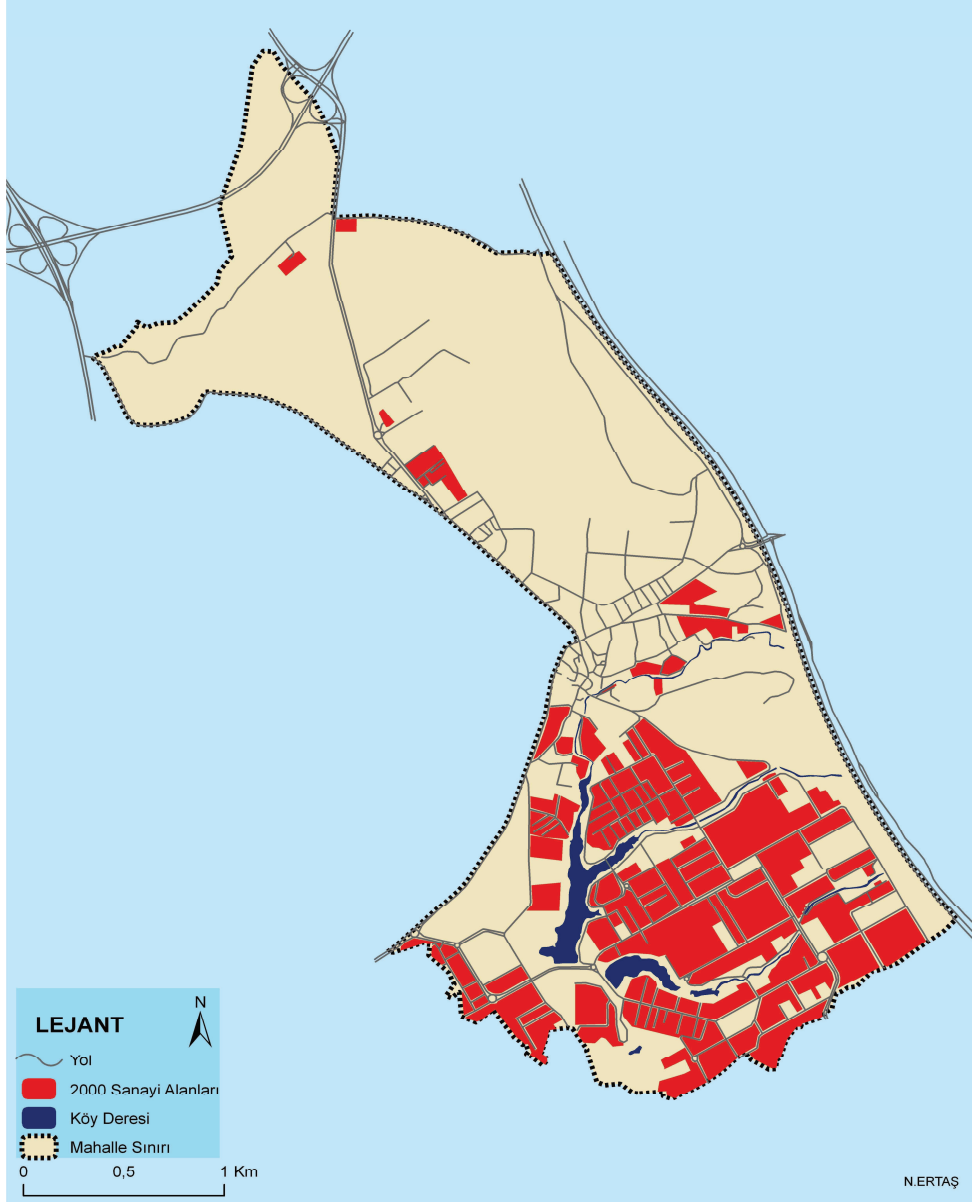
**Harita 11: Orhanlı Mahallesi 1996 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı Haritası**



### **2000 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı**

2000 yılı sanayi fonksiyonu dağılımında bir önceki döneme göre belirgin değişiklikler yoktur. Mahallenin doğusu ve güneybatısına yeni sanayi alanları eklenmiştir. DOSB sınırları içerisindeki boş alanların çoğu, sanayi alanlarıyla dolmuştur. 1996 yılında 1.52 km<sup>2</sup> olan sanayi alanları 2000 yılında 1.71 km<sup>2</sup>'ye yükselmiştir (Tablo 8).

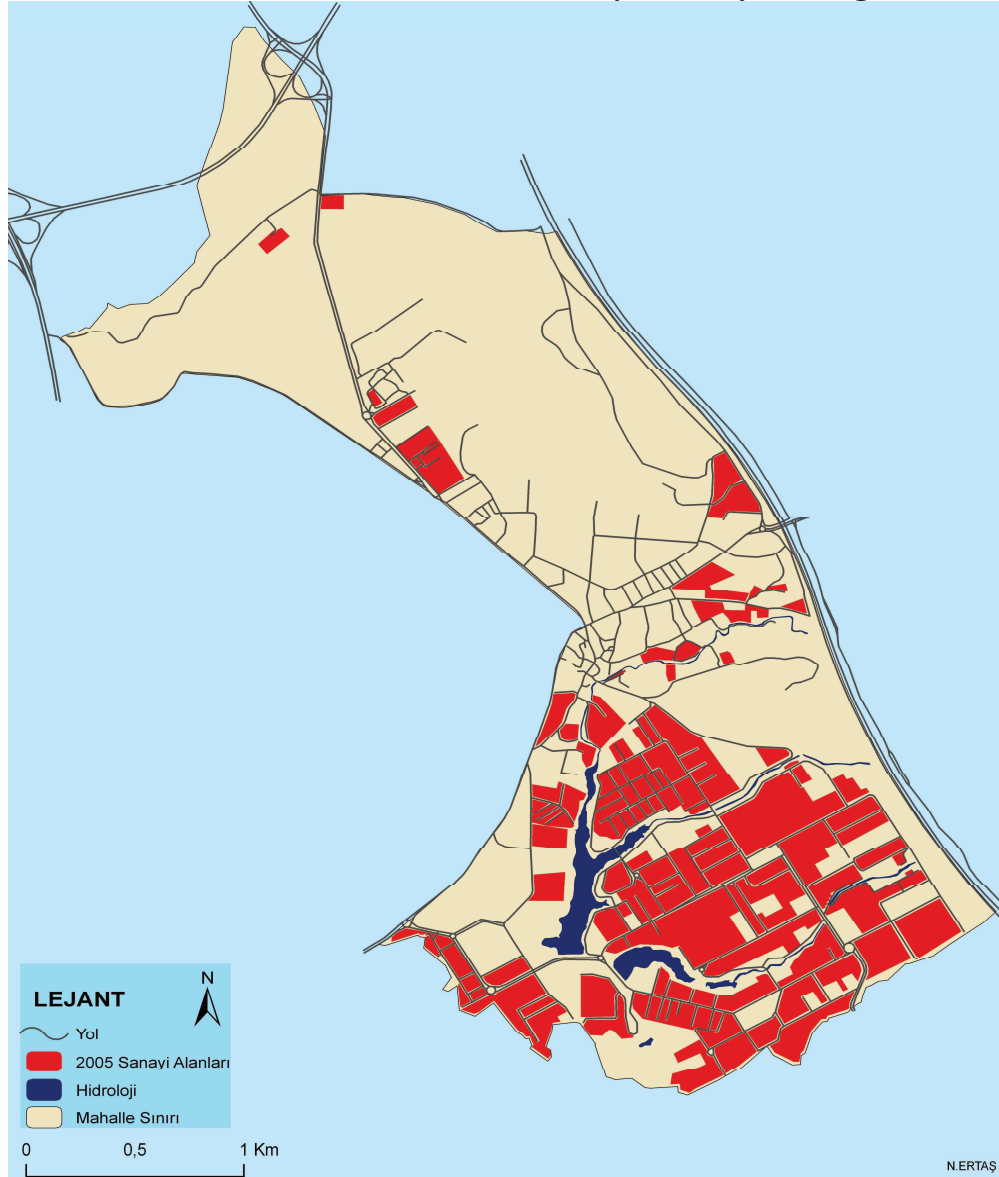
**Harita 12: Orhanlı Mahallesi 2000 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı Haritası**



### **2005 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı**

2000 yılı ile 2005 yılı sanayi alanları karşılaştırıldığı zaman yerleşim yerlerinin doğusuna, güneyine ve F.Başaran Caddesi'nin paraleline yeni sanayi alanlarının eklendiği görülmektedir (Harita 13). 2005 yılında Orhanlı mahallesinde arazi kullanımının dağılışında sanayi fonksiyonunun kapladığı alan 1.78 km<sup>2</sup>'dir (Tablo 8).

**Harita 13: Orhanlı Mahallesi 2005 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı Haritası**

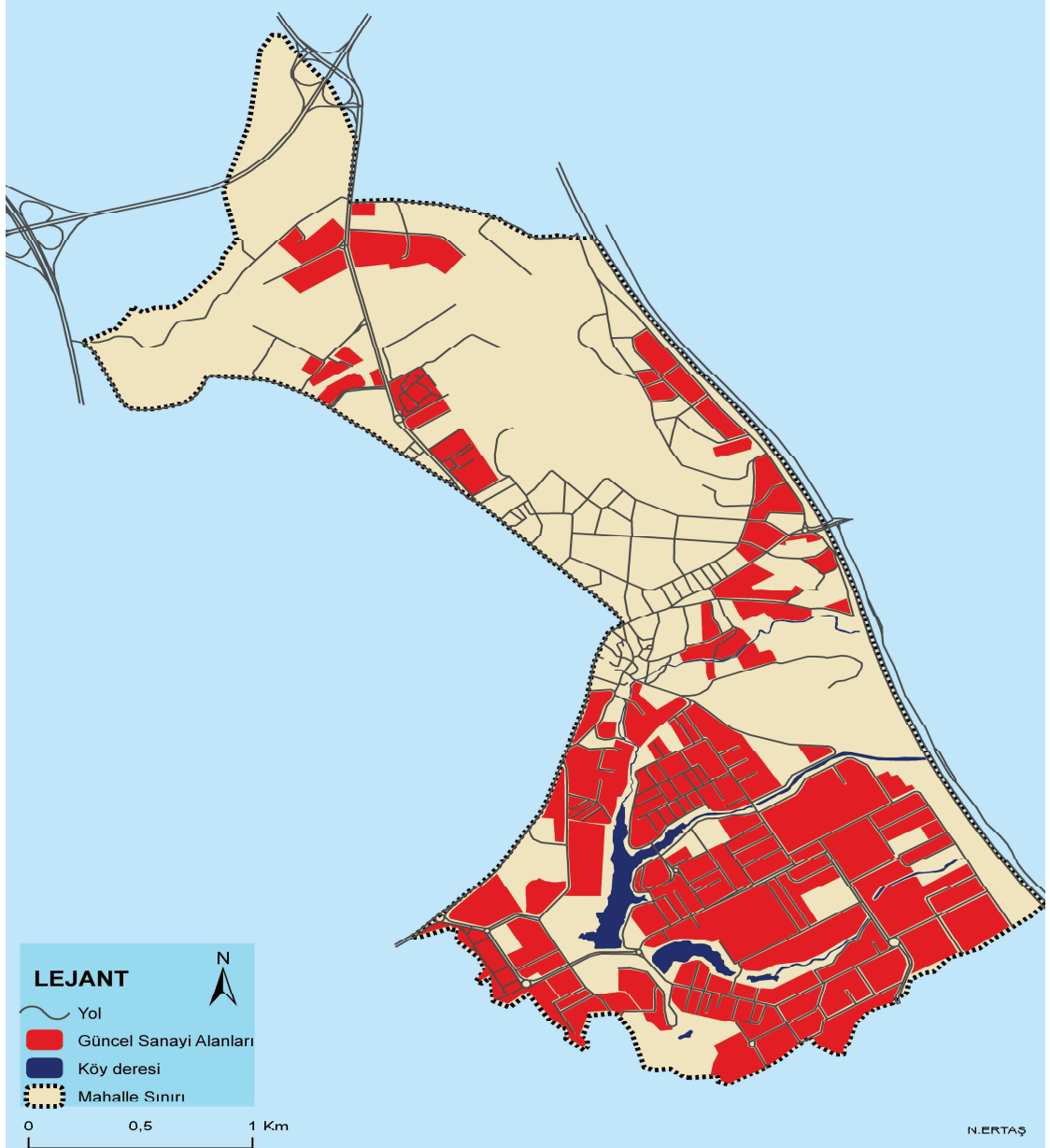


### **2010 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı**

30 yıllık bir periyotta Orhanlı mahallesinin arazi kullanımında önemli değişiklikler ve gelişmeler meydana gelmiştir. 86 km<sup>2</sup> 'ye sahip olan Orhanlı mahallesi 1980 yılında tarım ve yerleşim fonksiyonlarına sahiptir (Harita 14). 1980 dönemi ve 2010 dönemi karşılaştırıldığı zaman arazi kullanım fonksiyonlarının arttığı ve Orhanlı mahallesinin bu anlamda genel olarak değiştiği görülmektedir. 1980 yılında sanayi fonksiyonu yokken 1996 yılında bu alan 1.52 km<sup>2</sup>, 2000 yılında 1.71 km<sup>2</sup>, 2005 yılında 1.78 km<sup>2</sup> ve 2010 yılında 2.52 km<sup>2</sup> olmuştur(tablo). Mahallenin güney sınırını oluşturan DOSB

içerindeki boş alanların çoğu sanayi fonksiyonu ile yer değiştirmiştir. Bu dönemde, sanayi alanlarında meydana gelen değişim diğer dönemlere göre daha belirgindir (Tablo 8). Sabiha Gökçen Havaalanı Kavşağı'nın güneyi, TEM otoyolunun batı kısımları ve yerleşim alanlarının kuzeyini oluşturan boş alanlar sanayi fonksiyonu olarak kullanılmaktadır.

**Harita 14: Orhanlı Mahallesi 2010 Yılı Sanayi Fonksiyonu Dağılımı Haritası**



### 2.7.2. Tarım Alanları

Orhanlı Mahallesi 1980 yılında köy yerleşkesinin dışında tarım alanlarıyla doludur. Orhanlı mahallesindeki tarım arazilerinin yok olmaya başlaması 1980 yılından hemen sonra başlar. Köyün belirli yerleri dışında her yer tarım alanıdır ve bu 1980'den sonra yavaş yavaş değişmeye başlamıştır. Özellikle, 1987 yılında yapımına başlanıp 1990 yılında faal olan TEM otoyolunun bu değişim üzerindeki etkisi büyüktür. Ulaşım faktörü gelişmediği için bakir bir saha olan Orhanlı TEM otoyolu vasıtasıyla şehirle birleşmiştir. Geçim kaynağı tarım ve hayvancılık olan Orhanlı Mahallesi 1980'li yıllardan sonra bu özelliğini kaybetmeye başlamıştır. Özellikle sanayi faktörüyle ters orantılı olarak değişen tarım alanları 30 yıllık periyotta yaklaşık olarak % 80 azalmış olup yerini sanayi, yerleşim, ticari alanlara bırakmıştır (Tablo 9). Çoğu alan da herhangi bir fonksiyon için kullanılmayıp boş kalmaktadır (Harita 9).

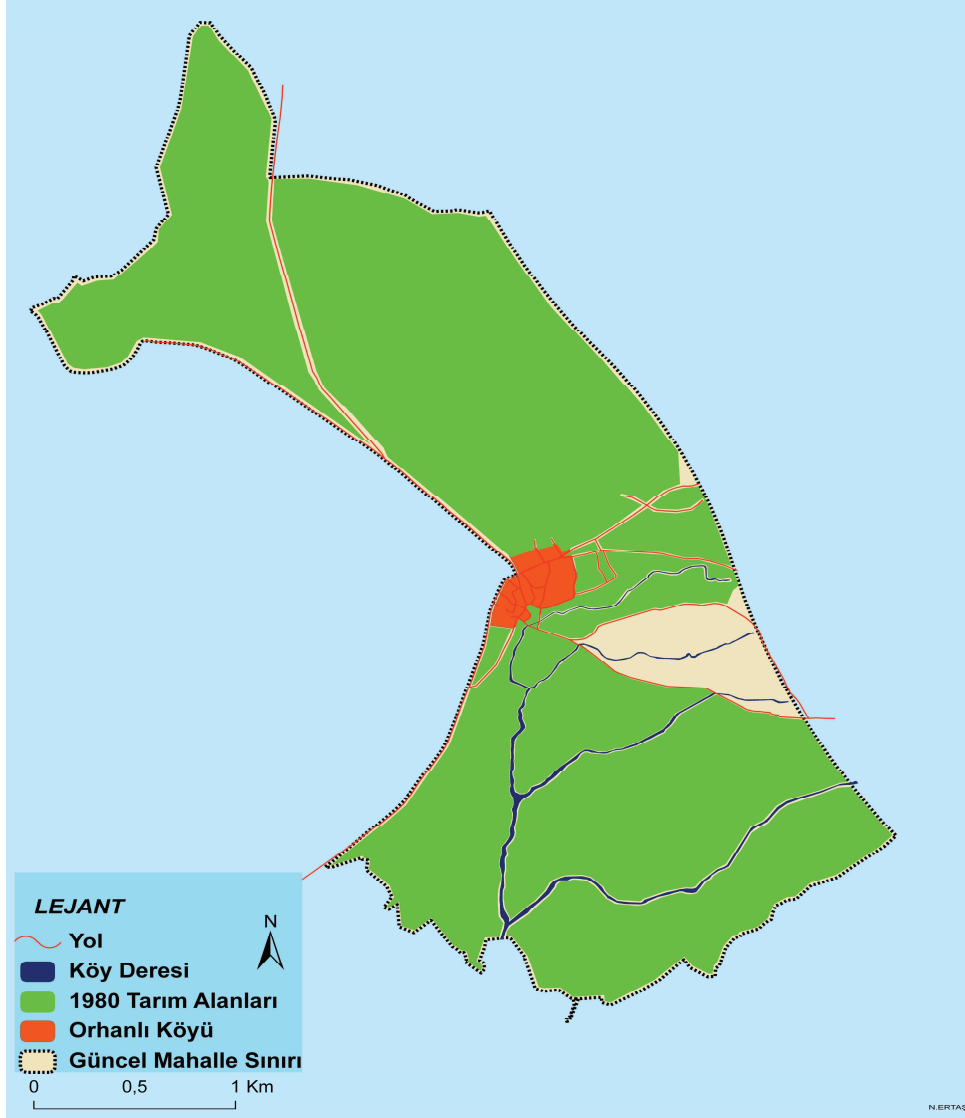
**Tablo 9: Tarım Fonksiyonunun Yıllara Göre Dağılımı**

Yıllar	Alan Km <sup>2</sup>
1980	7,22
1996	3,83
2000	2,64
2005	2,47
2010	0,73

### Güncel Mahalle Sınırları Dâhilinde 1980 Yılı Orhanlı Köyü Tarım Fonksiyonu

Güncel mahalle sınırları içerisinde 1980 yılının Orhanlı Mahallesi (Köyü) değerlendirildiği zaman köy deresinin kıyısına kurulmuş yerleşkenin kuzeyinin tamamı, güneyinde de ormanlık alanın dışında tarım alanları bulunmaktadır (Harita 15). Güncel mahalle sınırları içerisinde tarım alanları 7.22 km<sup>2</sup> alana sahiptir (Tablo 9).

**Harita 15: Güncel Mahalle Sınırları Dâhilinde 1980 Yılı Orhanlı Köyü Tarım Fonksiyonu Dağılımı Haritası**

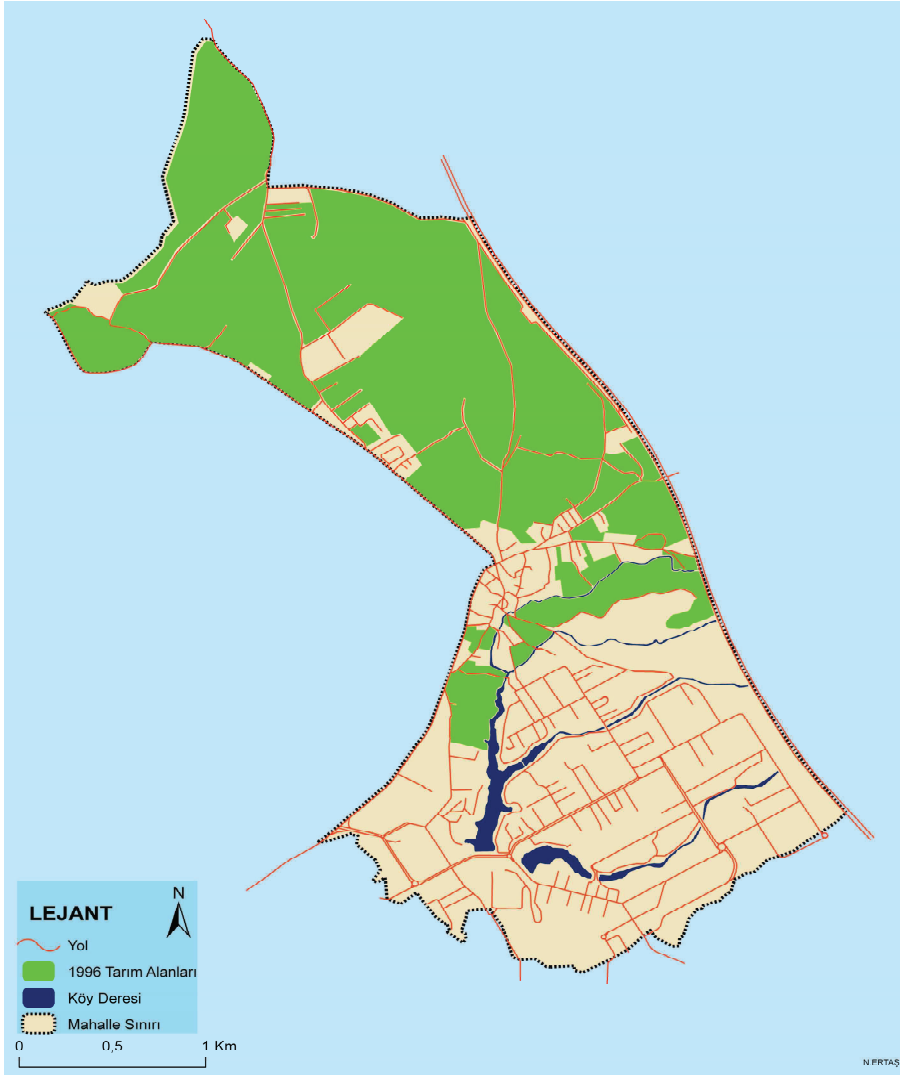


### **Orhanlı Mahallesi 1996 Yılı Tarım Fonksiyonu**

1996 yılında, Orhanlı Mahallesi çok atılımlar yapmış ve mevcut tarım arazilerinin çoğu, özellikle Orhanlı'nın güney kısımları, sanayi fonksiyonu ile yer değiştirmiştir. Kazlıçeşme' de bulunan DOSB'nin Orhanlı'ya taşınmasıyla mahallenin büyük bir kısmını oluşturan güneyinin arazi kullanımı değişmiştir (Harita 16). 1980 döneminde 7.22 km<sup>2</sup> olan tarım alanları Deri Organize Sanayi Bölgesi'nin buraya taşınmasıyla 3.83km<sup>2</sup>'ye düşmüştür. Ard arda gelen iki dönemin tarım alanları karşılaştırıldığı zaman en büyük değişikliğin yaklaşık 4 km<sup>2</sup> ile 1996 döneminde olduğu görülmektedir (Tablo 9).



**Harita 16: Orhanlı Mahallesi 1996 Yılı Tarım Fonksiyonu Dağılımı Haritası**



### **Orhanlı Mahallesi 2000 Yılı Tarım Fonksiyonu**

2000 yılında bu gelişme daha da hızlanmış olup sanayi alanı yavaş yavaş kuzey kısımlarına kaymış bulunmaktadır ki bir geçiş dönemidir. Yerleşim alanı ile DOSB'nin ortasında kalan kısım ile yerleşim alanının kuzeyini oluşturan alanlar tarım için kullanılmaktadır. Bir önceki dönemde (1996) mahallenin doğusu ve batısında bulunan yolların paralelinde hala tarım alanları bulunmaktadır fakat 2000 döneminde bu tarım alanlarının çoğu sanayi ve boş alan olarak kullanılmaktadır (Harita 17). 1980 döneminde 7.22 km<sup>2</sup> olan tarım alanları 1996 döneminde 3.83km<sup>2</sup> ve 2000 döneminde 2.64 km<sup>2</sup> ye düşmüştür(Tablo 9). Bu da tarım alanlarının, sanayi alanlarının artışına ters orantılı olarak azaldığı göstermektedir (Tablo 4 ve Tablo 9).

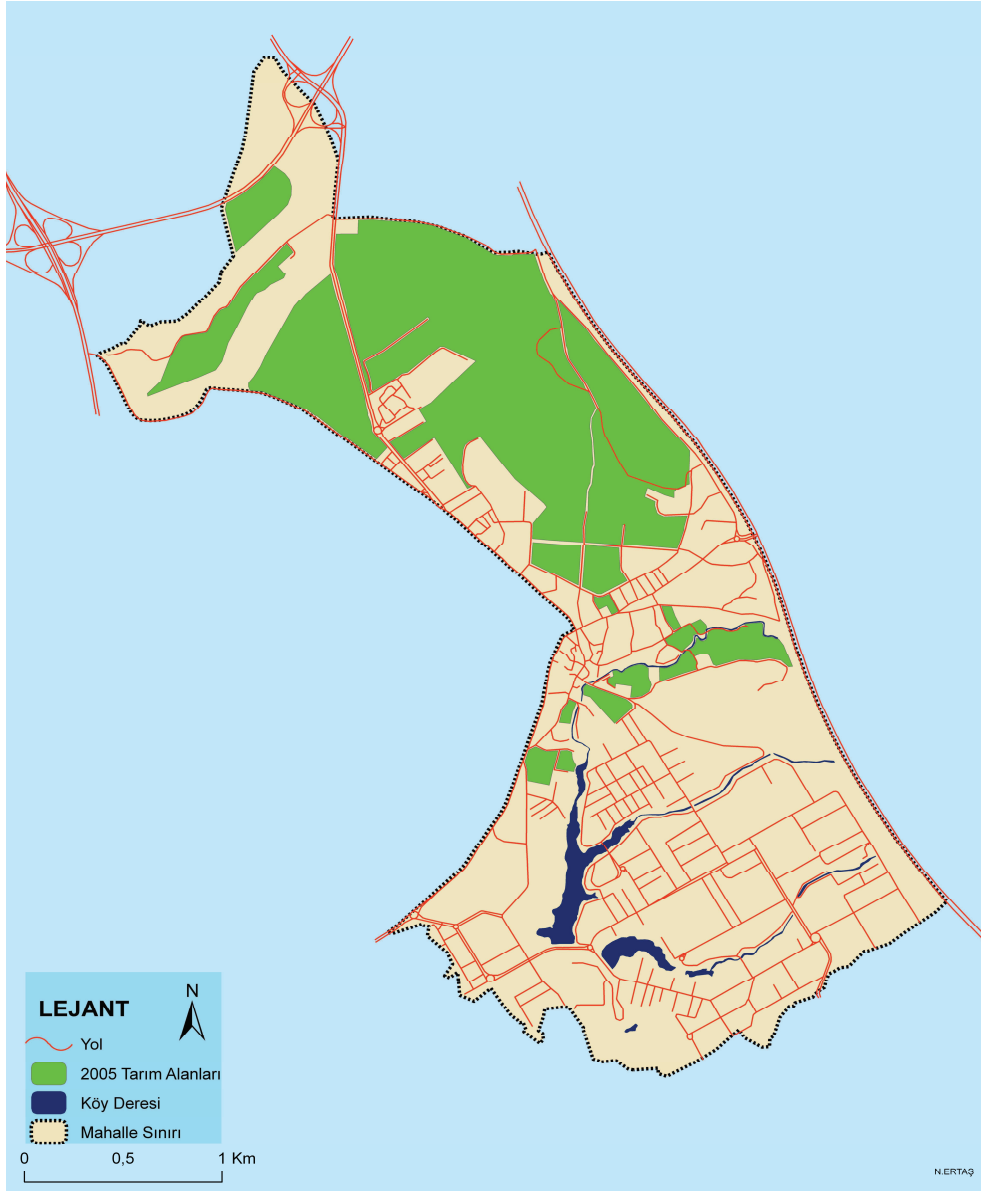
**Harita 17: Orhanlı Mahallesi 2000 Yılı Tarım Fonksiyonu Dağılımı Haritası**



### **Orhanlı Mahallesi 2005 Yılı Tarım Fonksiyonu**

2005 yılında bir önceki döneme göre tarım alanları azalmakla birlikte mahallenin kuzeyinde sadece yol ekseninde ve yerleşim yerlerinin güneyindeki tarım alanlarının çoğu sanayi alanlarıyla yer değiştirmiştir (Harita 18). 2000 döneminde 2.64 km<sup>2</sup> olan tarım alanları 2005 döneminde 2.47 km<sup>2</sup> olarak küçük bir düşüş göstermiştir (Tablo 9).

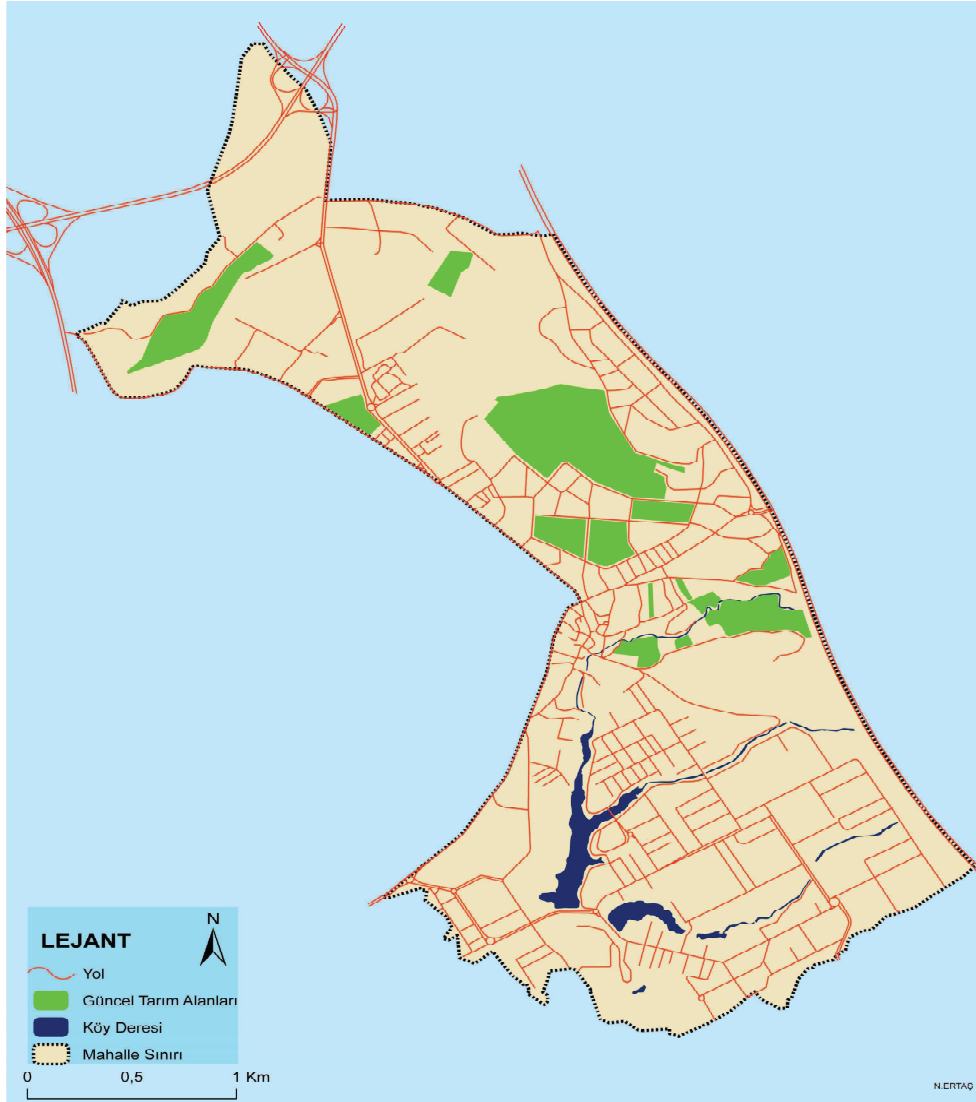
**Harita 18: Orhanlı Mahallesi 2005 Yılı Tarım Fonksiyonu Dağılımı Haritası**



### **Orhanlı Mahallesi 2010 Yılı Tarım Fonksiyonu**

2010 yılında ve güncel arazi kullanımında ise yol ağının gelişmesiyle tarım arazileri parçalanmış ve nerdeyse kalmamıştır (Harita 19). 30 yıllık süre boyunca Orhanlı mahallesinin arazi kullanımında meydana gelen değişiklikleri en belirgin şekilde gösteren fonksiyonlardan bir tanesi de tarımdır. 1980 yılında 7.22 km<sup>2</sup> olan tarım alanları bir önceki dönemde 2.47 km<sup>2</sup> 'ye ve çalışmanın son bölümünü oluşturan 2010 döneminde bu alan 0.73 km<sup>2</sup> 'ye düşmüştür (Tablo 9).

**Harita 19: Orhanlı Mahallesi 2010 Yılı Tarım Fonksiyonu Dağılımı Haritası**



Harita 19’da gösterildiği gibi Orhanlı mahallesinin kuzey kısımlarında ve Organize Deri Sanayi Bölgesi’nin üs sınırının dışında tarım arazisi kalmamıştır. Bu dönemde yani güncel arazi kullanımında tarım fonksiyonu önemini yitirmiştir (Tablo 9). Tarım alanları iç taraflara doğru azalma göstermektedir. Normal şartlarda yerleşim ve sanayi alanlarından dışa doğru azalma göstermesi gerekirken burada kısmen tersi olmuştur. Bunun nedeni ise ulaşım ağının zenginleşmesidir. Boş arazilerden oluşan mahallenin kuzey taraflarının ulaşım ağı iyileştirildikten sonra ticari ve sanayi alanlarında önem kazanmaya başlamıştır (Harita 14).

### 2.7.3. Yerleşim Alanları

Ulaşım ağının gelişimi, Sanayinin gelişimi ve buna bağlı olarak yerleşim alanlarının artması gelişim ağını zincirinin bir halkasıdır. Yerleşim alanlarının değişimi ve gelişimi ulaşım ve sanayi fonksiyonlarıyla doğru orantılıdır. Sanayi alanları Orhanlı mahallesine taşınmadan önce sakin bir yer olan Orhanlı Mahallesi (Köyü) DOSB'nin buraya taşınması ve belirli etkenlerden (SGH, MOSB, KOSB... vb ) sonra kalabalıklaşmıştır. İş imkânları ve hayat standartlarının gelişmesine bağlı olarak dışarıdan göç alması sonucu nüfusu artmış ve buna bağlı olarak yerleşim yerleri zenginleşmiştir (Tablo 1, Grafik 1).

1980 yılında toplu bir yerleşme dokusu olan Orhanlı Köyü, gelişmeyle orantılı olarak yollara paralel bir şekilde dağılmaya başlamıştır. Orhanlı Köyü'nün yerleşim alanı bu dönemde 0.09 km<sup>2</sup> 'dir (Harita 5 ve Tablo 10).

1996 döneminde yerleşmelerin yoğun olduğu yerden kuzeybatı, doğu ve güney yönünde yeni yerleşim alanları ortaya çıkmıştır. DOSB'nin buraya taşınması ve TEM otoyolunun faal olması sonucu yerleşim alanlarında artış görülmektedir. 1980 döneminde köy olan Orhanlı, 1996 döneminde bir mahalle olarak yerleşim alanı 0,20 km<sup>2</sup> olmuştur (Tablo 10). Aydınli Yolu, F.Başaran Caddesi ve Atatürk Caddesi paralelinde yerleşim alanları kurulmuştur (Harita 6).

2000 döneminde ve sonrasında ise bir önceki dönem ile aralarında önemli farklar yoktur. 1996 döneminde mahallenin güneybatısında bulunan Aydınli Yolu paralelinde bulunan yerleşim birimi bu dönemde sanayi fonksiyonu ile yer değiştirmiştir(Harita 7). 2000 döneminin yerleşim alanı 0.22 km<sup>2</sup> olmuştur (Tablo 10).

2005 ve 2010 dönemlerinde, F.Başaran Caddesi'nin batı kısmı ve TEM otoyolunun doğusunda yeni yerleşim birimleri kurulmuştur. 2000 döneminde 0.22 km<sup>2</sup> olan yerleşim alanları 2005 döneminde 0.23 km<sup>2</sup> ve 2010 döneminde 0.24 km<sup>2</sup> olarak küçük artışlar göstermiştir.

**Tablo 10: Yerleşim Alanları Fonksiyonunun Yıllara Göre Dağılımı**

Yıllar	Alan Km <sup>2</sup>
1980	0,09
1996	0,20
2000	0,22
2005	0,23
2010	0,24

#### 2.7.4. Yeşil Alanlar

1980’li yıllarda arazisinin büyük bir kısmı tarım fonksiyonu olarak kullanılan Orhanlı Mahallesi (Köyü) 1990’lı yıllarda bu özelliğini yitirmiştir. Orhanlı’nın köy niteliğini kaybetmesi sonucu tarım fonksiyonu da önemini yitirmiştir. Buna bağlı olarak yeşil alanlarda azalma görülmüştür (Harita 9). Son iki dönem olan 2005 ve 2010 dönemleri karşılaştırıldığı zaman bile belirgin değişikliklerin olduğu görülebilmektedir (Tablo 11). 2005 yılı öncesi çalışma alanının iç taraflarında yeşil alanlar daha yoğun iken 2005 ten sonra çalışma alanının sınırlarında ve sadece köy deresi kıyılarında mevcuttur. Fakat sanayi alanlarının dışında özellikle TEM otoyolunun doğusunda ve yerleşim birimlerinin kuzeyinde 2000 döneminde boş kalan yerler 2005 döneminde yeşil alan olarak kullanılmaktadır. Yeşil alanlar tarım veya sanayi fonksiyonları gibi sürekli azalış ya da artış göstermeyip dalgalanma göstermiştir. 1996 döneminde 0,78 km<sup>2</sup> iken 2000 döneminde azalış gösterip 0,67 km<sup>2</sup> olmuştur (Tablo 11). 2005 döneminde ise bir önceki döneme göre artış gösterip 0,74 km<sup>2</sup> ve 2010 döneminde azalarak 0,6 km<sup>2</sup> olmuştur. Güncel arazi kullanımı modellemesine bakıldığı zaman ise TEM Otoyolu kenarları, büyük bir kısmı DOSB içerisinde bulunan arıtma ve köy deresi kenarları ve çalışma alanının güneybatı kısımlarında bir takım yeşil alanlar dışında yeşil alan fonksiyonu kalmamıştır. Köy deresi kenarındaki yeşil alanların birçoğu ise 2005 ten sonra sanayi fonksiyonu olarak kullanıldığı görülmektedir (Harita 9).

**Tablo 11: Yeşil Alanlar Fonksiyonunun Yıllara Göre Dağılımı**

Yıllar	Alan Km <sup>2</sup>
1996	0,78
2000	0,67
2005	0,74
2010	0,6

### 2.7.5. Boş Alanlar

Kullanılmayan alanlar da (boş alanlar) tarım arazileri gibi diğer fonksiyonlarla ters orantılıdır. Gittikçe artan sanayi faktörlerine bağlı olarak boş alanların azalması gerekirken belirli yerlerde de artma olmuştur. Özellikle önceki dönemlerde tarım arazisi olarak kullanılan alanlar boş alan durumuna gelmiştir. Doğrudan toprakla ilgili olan arazi kullanım fonksiyonu ilk başta tarımdır ve sonrasında orman, ağaçlık veya yeşil alanlar gelir. Sanayinin gelişmesi sonucu tarımın önemini yitirmesi boş alanların artmasına neden olmuştur. Sanayi kuruluşlarının DOSB sınırları dışında da kurulmasıyla çalışma alanının kuzey kısımlarında kalan tarım arazileri kullanılmayacak duruma gelmiştir.

1996 yılında DOSB sınırları içerisinde bugün de hala boş olan bir takım alanların dışında boş alan yoktur. Sanayi alanlarının dışında, arazi çoğunlukla tarım fonksiyonu için kullanılmaktadır ve bu da 1996 yılında tarım fonksiyonun önemini koruduğunun kanıtıdır. Bu dönemde boş alanlar 0,38 km<sup>2</sup> lik bir alana sahiptir (Tablo 12).

2000 yılına doğru tarım alanlarının azalmasıyla boş alanlar artmaya başlamıştır. Çalışma alanının kuzeydoğu kısımlarında kalan SGH kavşağı yakınlarındaki geniş tarım arazileri boş alan olarak kullanılmaktadır. Önceki dönemlerde tarım alanı olan Tepeören Köyü Yolu kenarları ve önceki dönemlerde yeşil alan olan çalışma alanının güneybatı kısımları boş alan olmuştur. Bir önceki dönemde 0,38 km<sup>2</sup> olan boş alanlar 2000 döneminde 1,29 km<sup>2</sup> olmuştur (Tablo 12).

2005 yılı ise boş alanların kısmen azaldığı (0.08 km<sup>2</sup>) dönemdir. Özellikle DOSB sınırları içerisinde önceki dönemlerde boş alan fonksiyonu için kullanılan alanlar bu dönemde sanayi fonksiyonu için kullanılmaktadır. Bunun dışında çalışma alanının üst kısmında boş alanlar artış göstermiştir. Ve sonuç olarak Orhanlı mahallesinde bazı yerlerde boş alanlar azalırken bazı yerlerde artış göstermiştir. 2000 yılında 1.29 km<sup>2</sup> olan boş alanlar 2005 döneminde 1.21 km<sup>2</sup> ye düşmüştür (Tablo 12).

2010 yılı ve güncel arazi kullanımı modellemesine göre ise boş alanları çalışma alanının üst kısmını oluşturan eski tarım arazileri oluşturmaktadır. Çalışma alanının bu kısmı yol ağı zenginleştirilmeden önce tarım alanı olarak kullanılmakta olup günümüzde boş alan olarak kullanılmaktadır. Önceki dönemlere göre boş alanlar artmıştır fakat bu artış



genelde sanayi alanlarının dışında, özellikle eski tarım arazilerinde olmuştur. 2010 döneminde boş alan fonksiyonu 2.02 km<sup>2</sup> olmuştur (Harita 9 ve Tablo 12).

**Tablo 12: Boş Alanlar Fonksiyonunun Yıllara Göre Dağılımı**

Yıllar	Alan Km <sup>2</sup>
1996	0,38
2000	1,29
2005	1,21
2010	2,02

#### **2.7.6. Ticari Alanlar**

Yerleşmelerin yoğun olduğu Orhanlı mahallesinde ticarethaneler bulunmaktadır. Orhanlı'da arazi kullanımındaki değişkenliğe bağlı olarak en yoğun iş yerleri emlak ofislerinden oluşmaktadır. Yerleşme yeri olarak kullanılan arazi fiyatlarında devamlı bir artış olduğu gibi yerleşme yerlerinin dışında kalan arazilerin de fiyatlarında artışlar görülmektedir. Tepeören ve Aydınli mevkiinde m<sup>2</sup>si 100 lira olan bir arazi Orhanlı'nın merkezinde veya sanayi bölgesinin yakınlarında 700 lira civarında olmuştur (Yıldız, Sevim 2011). Ticari alanlar da sanayi ve yerleşme fonksiyonları gibi yol ekseninde gelişme göstermektedir. Özellikle yakıt istasyonları ve lojistik birimler Mehmet Akif Caddesi ve TEM Otoyolu paralelinde gelişme göstermiştir (Harita 9).

#### **2.7.7. Eğitim Alanları**

Orhanlı Mahallesinin merkezinde bulunan Orhanlı Lisesi ve Orhanlı İlk Öğretim Okulu dışında Sabancı Üniversitesi bulunmaktadır. Sabancı Üniversitesinin arazisinin bir kısmı Orhanlı Mahallesi sınırları dâhilinde bir kısmı da Orta Mahalle sınırları dâhilindedir.

#### **2.7.8. Kamu Alanları**

Orhanlı'nın ekonomik gelişmişliği ve arazi kullanım farklılığı, değişkenliği idari gelişimini de etkilemiştir. 1999 yılında belde olan Orhanlı, gelişme düzeyini daha da arttırmıştır. 2009 yılında belde ünvanı alınıp Tuzla ilçesine bağlı bir mahalle olduktan sonra gelişme hızında kısa süreli düşüş olmuştur ve Orhanlı mahallesinin idari şekli değişmiştir. Günümüzde Orhanlı Belediyesi binasında Tuzla Belediyesi ek binası hizmeti verilmektedir. Bunun dışında Sağlık Ocağı, İSKİ, İtfaiye, Kültür Merkezi,

Sağlık İşleri müdürlüğü, Kızılay, Zabıta Müdürlüğü, Telekom gibi kamu binaları bulunmaktadır.

### **BÖLÜM 3: 1/100.000 ÖLÇEKLİ İSTANBUL ÇEVRE DÜZENİ PLANI VE ORHANLI**

2009 yılında yayımlanan İstanbul Çevre Düzeni Planı (ÇDP) İstanbul ve çevresinin uluslar arası standartlarda çok merkezli ve dengeli gelişmesi için öngörülen bir takım düşünceleri içermektedir. “İstanbul’un mevcut sorunlarının çözümünün, mekânsal gelişiminin ve kalkınmasının sürdürülebilir bir biçimde sağlanması ve yaşam kalitesinin artırılması amacı ile yürütülen analiz ve sentez çalışmaları doğrultusunda 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı hazırlanmıştır (İBB, ÇDP, 2009).

Çalışmanın amacı, İstanbul odak alınarak; hem kent hem bölgesel düzeyde sorunların çözümlenmesine, yürütülen faaliyetlere verimlilik ve etkinlik getirecek önlemlerin alınmasına, ileriye yönelik en uygun mekânsal düzenlemelerin yapılmasına temel oluşturmak üzere İstanbul İli ve Marmara Bölgesi düzeyinde çok merkezli ve dengeli bir mekânsal gelişme modeli oluşturmaktır (İBB, ÇDP, 2009). İleriye dönük olan bu çalışmada; Çevresel Sürdürülebilirlik açısından koruma alanları, kentsel ve kırsal yerleşim alanları, ticaret ve hizmet merkezleri, sanayi alanları, teknoloji geliştirme alanları, turizm alanları, büyük ve küçük alan kullanımları, ulaşım, lojistik, maden bölgeleri gibi mekânsal kararlar ve arazi modellemelerini içermektedir. İnceleme konusu olan Tuzla ilçesi Orhanlı Mahallesi de bu çalışmanın sınırları dâhilinde olup belirli kararlar ve başlıklar altında yerini almaktadır. İstanbul İli Çevre Düzenleme Planı, İstanbul’un; bölge, il, ilçe ve mahalle bazlı detaylı çalışmasında Orhanlı Mahallesi için düşünülen birçok karar gerçekleştirilmiştir. Bunların başında gelen Organize Sanayi Bölgeleri ve Lojistik birimlerin merkezlerinden biri olmasıdır.

Harita 20: 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı Haritası ve Orhanlı



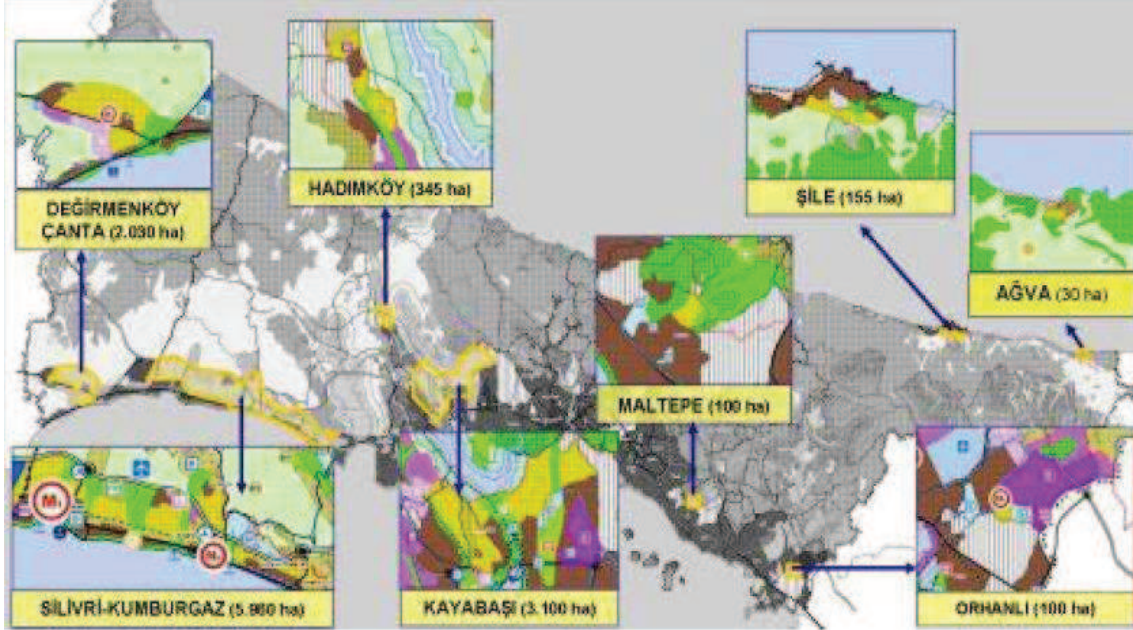
Kaynak: İBB, Çevre Düzeni Planı (ÇDP), 2009

### 3.1. İstanbul Çevre Düzenleme Planı ve Orhanlı

#### 3.1.1. Gelişme Alanları

İstanbul'da Sanayi ve ekonomik gelişmişliğe bağlı olarak hızlı nüfus artışı ve yoğunluğu yaşanmaktadır. Buna bağlı olarak yeni konut alanlarının temin edilmesi önem arz etmektedir. Aksi takdirde, doygunluğa ulaşmış olan mevcut konut alanlarının yoğunluğunun artmasına bağlı olarak su toplama havzaları, orman ve tarım alanları gibi korunması gereken araziler tehlike altına girecektir. ÇDP çalışması kapsamında İstanbul genelinde strüktürel analizler yapılarak yerleşilebilir alanlar tespit edilmiş gelişme alanları belirlenmiştir. Gelişme alanları olarak belirlenen Anadolu Yakasındaki yerler; Maltepe, Orhanlı, Şile ve Ağva'dır (Harita 21).

**Harita 21: ÇDP İstanbul Gelişme Alanları Haritası**



Kaynak: (İBB, ÇDP, 2009)

#### 3.1.2. Alt Merkezler

ÇDP çerçevesinde yapılan analiz ve sentez çalışmaları neticesinde, Avrupa Yakasında Avcılar, Selimpaşa ve Çanta; Anadolu Yakasında ise Tuzla-Orhanlı, Ümraniye ve Maltepe öngörülmüştür. Alt Merkezler, etki alanı içerisinde bulunan yerleşim yerlerindeki nüfusun ihtiyaçlarını karşılayabilecek nitelikte donatı, hizmet ve ticaret etkenlerinin yer alacağı merkezlerdir. Orhanlı Mahallesi hizmet, ticaret, sanayi ve konut alanları için yeterli araziye sahip olup bu ihtiyaca karşılık vermektedir.



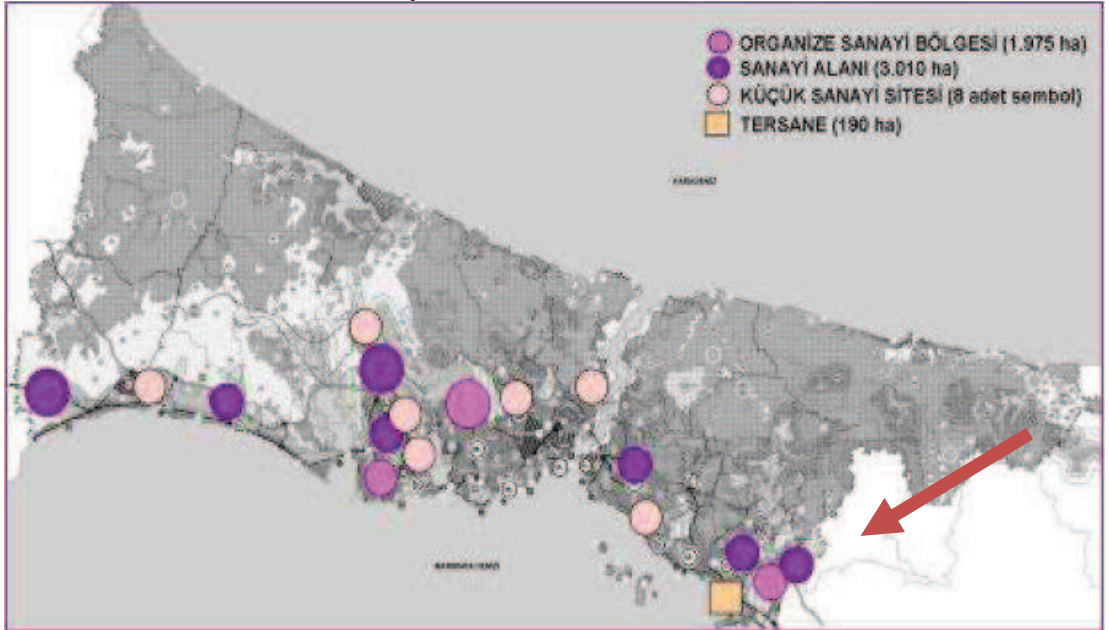
### 3.1.3. Sanayi Alanları

İstanbul'daki sanayi sektörü ele alınırken gözetilen birinci öncelik sürdürülebilirlik ilkesidir(ÇDP). ÇDP çatısı altında Sanayi Alanları kararlarına göre İstanbul küçük, yenilikçi olamayan ve ileri teknoloji kullanmayan(kullanamayan) sanayi kenti kimliğinden uzaklaşmayı hedeflemektedir. Orhanlı Mahallesi de bu sınırlar içerisinde bulunmaktadır (Harita 22). ÇDP, bu tür sanayi alanlarının ihtiyaçlarına yönelik olarak tır - kamyon otoparkları, lojistik ve depo fonksiyonlarının yer alması gerektiği, mevcut Sanayi Alanları alt ölçekli planlarda tekrar değerlendirmeye alınması gerektiği öngörülmüştür.

#### 1 / 100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda 2023 için;

- Sanayi İşgücünün payının % 25 olacağı,
- Sanayi İşgücünün kent içindeki kapasitesi dolmamış sanayi alanlarında yeniden organize edileceği,
- İstanbul yakın çevresi olarak değerlendirilen doğuda Gebze ve batıda Çerkezköy'ün İstanbul'a yönelecek sanayi yatırımları ve işgücü için tampon bölgeler olacağı öngörülmektedir (İBB, ÇDP, 2009).

#### Harita 22:ÇDP İstanbul Sanayi Alanları Haritası



Kaynak: (İBB, ÇDP, 2009)

#### **3.1.4. Organize Sanayi Bölgeleri**

İstanbul'da bulunan Organize Sanayi Bölgeleri'nin çoğunda kullanılmayan alanlar vardır ve bu çalışma, bu boş kapasitelerin değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Sanayi Alanlarının sınırları dışında bulunan küçük ölçekli sanayi kuruluşlarının; gerek çevre düzeni için gerek çevreye verilen rahatsızlığın minimize edilmesi için Organize Sanayi Bölgelerine yönlendirilmiştir. Orhanlı Analizinde de bahsedildiği gibi Organize Sanayi Alanları'nın dışında kurulan sanayi kuruluşları çevreyi olumsuz yönden etkilemektedir ve bunların başında yerleşim yerlerini ihlal etmesi gelmektedir.

#### **3.1.5. Lojistik Bölgeler**

Türkiye'nin yıllık lojistik hareketlerinin % 60'ı İstanbul'da gerçekleşmektedir. Bu pay ve sanayi ile lojistik sektörlerinin işlevsel ilişkisi birlikte düşünüldüğünde, İstanbul'daki lojistik alan ve yapılarının ülkenin üretim, ulaştırma ve ihracatının işlerliğindeki rolü ön plana çıkmaktadır. Planlama döneminde, İstanbul'un ekonomik gelişimi açısından kentin ve bölgenin beklentilerine hizmet edebilecek nitelikte bir lojistik merkezin gelişmiş olması doğrultusunda; yük hareketlerinin kentin doğusu (Orhanlı) ve batısındaki uç noktalarda toplanması ve kente girmeden denizyoluyla Marmara Bölgesine ve Demir yoluyla da kentte önerilen lojistik bölgelerine yönlendirilmesi kararı verilmiştir (İBB, ÇDP, 2009).

Çevre Düzeni Planında, İstanbul'un batısında giriş-çıkış kapısı olan Silivri – Gümüşyaka, İstanbul'un doğu yakasında giriş – çıkış kapısı olan Tuzla – Orhanlıda lojistik bölgeler öngörülmüştür (Harita 23).



### Harita 23: ÇDP İstanbul Önerilen Lojistik Bölgeler ve Havayolu-Liman ilişkisi Haritası



Kaynak: (İBB, ÇDP, 2009).

Önerilen lojistik bölgeler liman gerisi lojistik bölgeler (Gümüşyaka, Ambarlı ve Pendik-Güzelyalı) ve raylı sistemlerle limana entegre lojistik bölgeler (Hadımköy, Kavaklı ve Orhanlı) olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır.

#### 3.1.6. Diğer Fonksiyon Alanları Dışında Ki Kentsel ve Bölgesel Donatı Alanları

Önerilen Kentsel ve Bölgesel donatı alanlarının kentin yerleşik dokusuna ve gelişme alanlarına hizmet verecek sosyal ve teknik altyapı fonksiyonlarına ayrılması öngörülmüştür (ÇDP). Çalışma alanı olan Orhanlı Mahallesi için öngörülen donatı alanı yok fakat Orhanlı mahallesinin güney sınırını oluşturan Aydınli Mahallesinde donatı alanı olarak “sebze-meyve hali” önerilmiştir. Aydınli için öngörülen bu donatı alanının Orhanlı Mahallesi üzerindeki etkisinin diğer fonksiyonlar gibi olması olasıdır.

#### 3.1.7. Ulusal ve Uluslar Arası Spor Alanları

Ulusal ve Uluslar arası ölçekte hizmet verecek, çeşitli spor dallarına ait kapalı ve açık alanların ve spor eğitim merkezlerinin yer alması öngörülen alanlardır. Planda Küçükçekmece'deki Olimpiyat Parkı ile Tuzla – Akfırat'taki Formula –Otomobil ve diğer Motorlu araçlar Spor ve Yarışma Alanı ulusal ve uluslar arası spor alanı olarak gösterilmiştir(ÇDP, 2009).Çalışma Sahası sınırlarının dışında kalan bu alan yine Orhanlı mahallesinin kuzeyinde kalan Formula 1 yarış Pistini oluşturmaktadır. Bu alanın Orhanlı Mahallesi üzerindeki etkisi daha önce açıklandığı gibi; SGH, TEM

Otoyolu ve Orhanlı Sınırları içersinde kalan kavşaklardan yararlanılmakta olup fazladır. Bunların dışında Tersane Bölgesi, Teknoloji Geliştirme Alanları ve İleri Teknoloji Alanları başlıkları altında farklı öngörüler bulunmaktadır. Bu Alanlar genel olarak Tuzla İlçe merkezi için düşünölmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Tuzla-Orhanlı Mahallesiindeki Arazi Kullanımı Değişikliklerinin CBS ile incelenmesini amaçlayan bu çalışmanın sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Orhanlı Mahallesi 1980 yılında Tuzla ilçe merkezine 14 kilometre uzaklıkta bulunan ve İstanbul sakinleri için bir sayfiye yeri idi. Köy deresinin kenarına kurulmuş olan Orhanlı yerleşkesi dışında her yer tarım arazileri ve ormanlık alanlarla kaplıydı. 1980'li yılların ortalarında Orhanlı Köyü değişmeye başlamıştır. Tarım alanları azalmış, genel de sanayi alanlarıyla yer değiştirmiştir.

İlk değişim 1987 yılında yapımına başlanan ve 1990 yılında faal olan TEM Otoyolu ile başlamıştır. 1990 yılında TEM Otoyolunun faal olması sonucunda ulaşım sorunu çözülmüş ve İstanbul Tuzla Organize Sanayi Bölgeleri buraya taşınmış ve lojistik birimlerin yoğunlaşmasını sağlamıştır.

1990'lı yılların başlarında bir köy niteliğinde olan Orhanlı 1999 yılında belde olduktan sonra gelişme çitasını yükseltmiştir.

Organize Sanayi Bölgelerinden (DOSB, TOSB, MOSB, KOSB) sonra Sabiha Gökçen Havaalanı, Sabancı Üniversitesi ve İstanbul Park'ın Orhanlı ve Orhanlı'nın çevresinde kurulması ile Orhanlı küçük bir şehir özelliği kazanmıştır.

Ekonomik, fiziksel ve sosyal yapı değişmiştir. 2000'li yıllardan sonra doğal gazın gelmesiyle yerleşim alanları ve ticari alanlar artmaya başlamıştır.

Orhanlı Mahallesiinde meydana gelen değişimlere paralel olarak arsa fiyatlarında da yükselmeler olmuştur.

İstanbul Çevre Düzeni Planında da belirtildiği gibi Orhanlı Mahallesi çok yönlü ve gelişmiş bir ulaşım ağına sahip olduğu için lojistik ve depolama alanı olmuştur.

Bu gün gelişmeye devam eden Tuzla İlçesinin; 1.991 nüfuslu en büyük mahalleleri arasındaki yerini almaktadır.

## Öneriler

Tuzla ilçesinin en büyük mahalleleri arasında yer alan Orhanlı Mahallesi sürekli ve hızlı gelişen bir mahalledir ve bu gelişmeye paralel olarak bir takım sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunlar öncelikle yerleşim ve sanayi alanlarının iç içe girmesidir. Bu sorun, zincir halkası gibi yeni sorunlara sebep olabilir ve acil önlemlerin alınması gereken bir konudur.

Arazi Kullanım Kabiliyeti Sınıflandırmasından yola çıkılarak Arazi Kullanımında meydana gelen değişikliklerin ortaya çıkarılmasına yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Tuzla İlçesi Orhanlı Sanayi Bölgesi, İstanbul Metropolitan Alanı içinde Organize Sanayi Bölgelerinin yanında ağırlıklı olarak sanayi - depolama faaliyetleri ve lojistik ile ön plana çıkan bir bölge olduğu için daha sağlıklı bir şekilde planlanması gerekmektedir.

Gelişen sanayi ile birlikte nüfus artmaktadır ve bu nedenden dolayı yaşam kalitesinin artırılması ve afet risklerinin önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınması, planlı kentleşmeye dönüşümün sağlanması gerekmektedir.

Sanayi alanlarının artması ve iş imkânlarının zenginleşmesi sonucu Orhanlı göç alan bir yer olmuştur. Bunun sonucunda yeni yerleşim yerleri açılmakta olup çarpık kentleşmeye yol açmaktadır. Bu sorunun yaşanmaması için Toplu konut alanlarının inşa edilmesi gerekmektedir. Bunun yanında yerleşime kapalı olan alanların plansız ve kuralsız bir şekilde kullanılmasına izin verilmemelidir.

Sektörel kümelenmelere uygun küçük sanayi siteleri ve büyük sanayi birimlerinin; kamyon gibi araçları park etme ihtiyaçlarına yönelik özellikle kapalı otopark yapılması gerekmektedir. Aksi takdirde Tersane bölgesinin en temel sorunlarından biri olan kavşaklardaki yoğun trafiğin Orhanlı'da da yaşanması muhtemeldir.

Toplu konut yerleşmeleri yapılmalı ve bunun için de Mahallenin (Çalışma alanının) kuzey taraflarında kalan boş araziler değerlendirilmelidir.

Deri Organize Sanayi Başta olmak üzere diğer Organize Sanayi Bölgelerinin evre üzerindeki etkileri minimize edilmelidir.

Su arıtma tesisinin neden olduğu kötü koku geniş bir alanı kaplamaktadır. Su Arıtma tesisinin çevreye verdiği rahatsızlı(koku) giderilmelidir.

Bölgenin mevcut durumunun ele alınması, yaşanılan problemler ve gelecekte karşılaşılabilecek sorunların en uygun şekilde çözülebilmesi için günümüzün mekânsal teknolojilerinden birisi olan CBS teknolojilerinden daha yoğun bir şekilde yararlanılmalıdır. Bu nedenle CBS, bölgedeki planlama şartlarının en iyi şekilde analiz edilmesi ve bölgenin sürdürülebilir kalkınması için önemli bir araç olarak değerlendirilmelidir

## KAYNAKLAR

- AKSOY, Hasan Tolga (2011), *Çok Zamanlı Uydu Görüntüleri Verileriyle Kentsel Gelişim Analizi*, Bursa Osmangazi Belediyesi, Bursa
- ALPAR, Bedir ve BAŞ, Mehmet (2003), *Structural Features Of The Tuzla, İstanbul Analizleri: Bursa Osmangazi Belediyesi*, İstanbul Üniv. FBE, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- ANIL, Anıl (2005), *Tuzlanın Mekansal Gelişimi*, Yüksek Lisans Tezi, İÜ, SBE, CAD, İstanbul
- AYSU, Emre (1990), *İstanbul Anakent Alanında Kent İçi Devingenlik Örtüsü*, Yıldız Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Yayın No:215, İstanbul
- AYSU, Emre (1990), *Şehir Planlamasında Yoğunluk*, Yıldız Üniv. Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Yayın No: 124, İstanbul
- BAYAR, R., ÖZGÜR, M.E. ve YÜCEŞAHİN, M.M., (2004): “Spatial Distribution Of Urbanization And Its Change In Turkey”, *Coğrafi Bilimler Dergisi* No: 2 (1), 23-39
- DEMİRCİ, Ali (2008), *Öğretmenler İçin CBS*, Galaksi Ajans Reklam Yayınları, İstanbul
- DENİZ, Orhan (2002), *Tatvanın Şehirsal Fonksiyonları, Etki Bölgesi Şehir İçi Arazi Kullanılışı*, Doktora Tezi, Erzurum
- DENKER, Bedriye T., (1976), *Şehir İçi Arazi Kullanışı*, İstanbul Üniv., Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:2054, İstanbul
- DOĞANAY, Hayati (1991), *Coğrafyada Metodoloji, Genel Metotlar Ve Özel Öğretim Metotları*, İstanbul
- DÖNMEZ, Funda (2009), *Büyük Ölçekli Etkinliklerin Kente Girişi ve Neoliberalizmin Dönüşen Mekânları: Formula 1 Ve Akfırat Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Fakültesi, FBE, İstanbul

- DURAN, Celalettin (2005), *Hazar Gölü Havzası Arazi Kullanımındaki Değişikliklerin Belirlenmesi*, Fırat Üniv. SBE, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ
- ERÜLGEN, N.,(1969), *Tuzlada Sanayi Faaliyetleri*, Yüksek Lisans Tezi, İÜ., Edebiyat Fakültesi, İstanbul
- GELTNER, David.M. and MILLER, N.G., (2000), *Commercial Real Estate Analysis and Investments*, S-W Educational P.
- GEYMEN, Abdurrahman ve BAZ, İ., (2007), İstanbul Metropolitan Alanındaki Arazi Kullanım Değişimi ve Nüfus Artışının İzlenmesi, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası
- Ulusal CBS Kongresi, 30 Ekim –02 Kasım 2007, KTÜ, Trabzon
- GÖNEY, S., (1984), *Şehir Coğrafyası*, Acar Matbaacılık, İstanbul
- GÜL, Hüseyin (2009), *Gerze (Sinop) Şehir İçi Fonksiyon Alanlarının CBS ile Belirlenmesi*, Sakarya Üniv., SBE, Sakarya
- <http://sehirrehberi.ibb.gov.tr/map.aspx> (01.07.2011), İBB ŞEHİR REHBERİ
- [http://www.tuzla.gov.tr/default\\_B1.aspx?content](http://www.tuzla.gov.tr/default_B1.aspx?content) (01.07.2011) TUZLA KAYMAKAMLIĞI
- <http://www.tuzla.bel.tr/> (01.07.2011) : TUZLA BELEDİYESİ
- <http://tuikapp.tuik.gov.tr/adnksdagitapp/adnks.zul> (28.06.2011)TÜİK
- <http://tuikapp.tuik.gov.tr/nufusmenuapp/menu.zul> (28.06.2011)TÜİK
- <http://tr.wikipedia.org/wiki/Tuzla/> (03.07.2011) WİKİPEDIA
- <http://www.gis.com/content/what-gis> GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS
- <http://maps.google.com/> (18.06.2011)GOOGLE MAPS
- <http://www.itc.nl/> (20.06.2011)FACULTY OF GEO-INF. SC AND E.O.
- <http://www.ideriosb.org.tr/> (21.06.2011) İSTANBUL DERİ ORG.SAN. BÖLGESİ
- <http://www.tmosb.com/> (21.06.2011) TUZLA MER. ORG. SAN. BÖL.



<http://www.desbas.com.tr/> (21.06.2011) İST. END. VE TİC. S. BÖL. A.Ş. (DESBAŞ)

<http://www.kgm.gov.tr/> (25.06.2011) KARAYOLLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

<http://www.itosb.org.tr/> (20.06.2011) İSTANBUL TUZLA ORG. SAN. BÖLGESİ

<http://www.resimler.net/displayimage-topn--428-117.html> (01.07.2011)

İBB, (2009); İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı, Şehir planlama müdürlüğü,

1/100.000 Ölçekli İstanbul İli Çevre Düzenleme Planı

İKİEL, Cercis ve KAÇMAZ, Muhammet, *Sapanca-Kırkpınarda Sayfiyecilik ve Mekansal Etkileri*, Sakarya Üni., Sakarya

İLHAN, B., (2006), *New Airports And Their Impact On Mobility And Air Traffic: An Aanalysis Of Sabiha Gökçen International Airport*, İstanbul

ICC, (2006), *Tuzla İlçesi Çevre Risk Analizi ve Çevresel Yükümlülüklerin Tanımlanması*, İstanbul

KORKMAZ, S., (1990), *Alaplının Arazi Kullanımı ve Sosyoekonomik Gelişimi*, İÜ., Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, İstanbul

KARABORAN, Hilmi, H.,(1989), *Şehir Coğrafyası ve Şehirsal Fonksiyonlar*, Fırat Üniv. SBD, Cilt: 3, Sayı:1, Elazığ

KARATEPE, A.,(2001), *Using gis to map changing exurban land values in İstanbul: A case study of Karaağaç-Hadımköy enclave*, Fatih Üniv., Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul

KARATEPE, A., İKİEL, C., (2007), *Coğrafi Bilgi Teknolojileri ve Coğrafya Öğretiminde Kullanılması*, Sakarya Üniv. FEF, FED, Cilt: 9, Sayı: 2, Sakarya

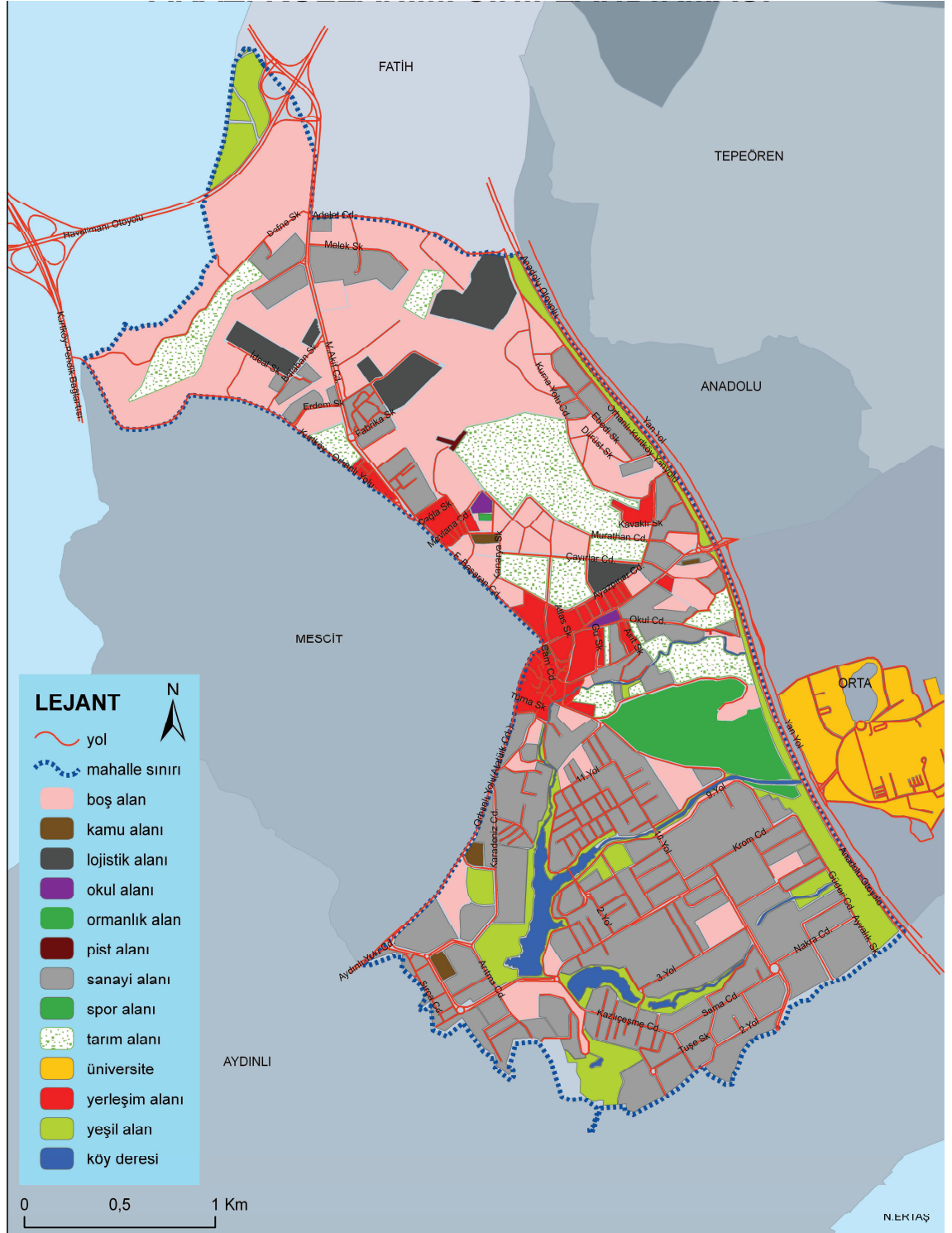
LITMAN, T., (2011), *Evaluating Transportation Land Use Impacts*, Victoria Transport Policy Institute, Victoria, British

NZAU, B.M., (2003), *Modelling the influence of urban sub-centres on spatialand temporal urban land value patterns*, International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation Enschede, Kenya

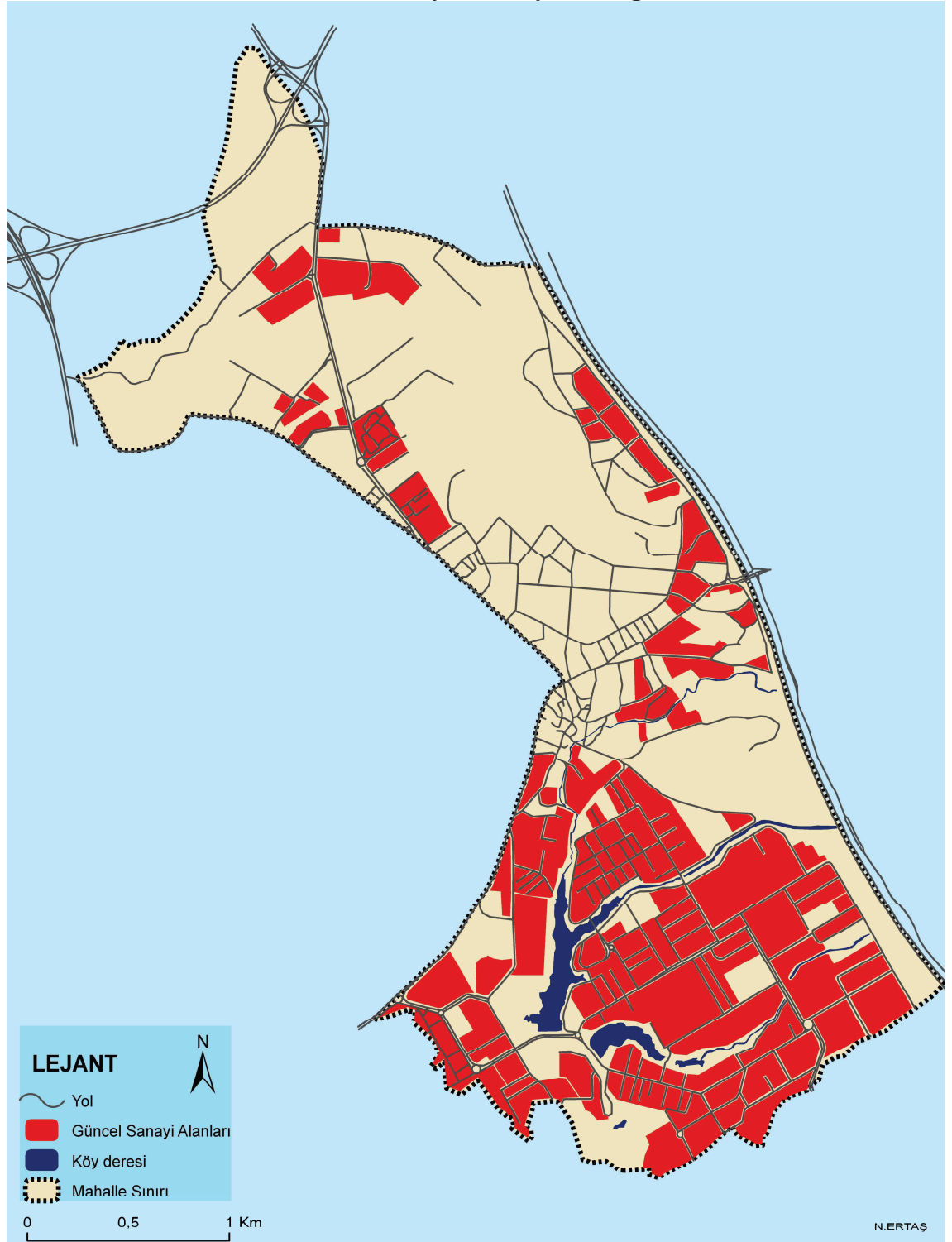
- ÖZBAKİ, Ç., (2008), *İstanbul Çelikle Bölgesinin Mekansal Değişimi*, Yıldız Teknik Üniv. FBE, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- ÖZGÜÇ, N., (1994), *Beşeri Coğrafyada Veri Toplama Ve Değerlendirme Yöntemleri*, 3.Baskı, İstanbul
- ÖZKAYA, M., (1993), *Bütün Özellikleri İle Tuzla Tanıtım Rehberi*, İstanbul
- SEVİM, Y., (2011), *Sevim Emlak, Mülakat.*
- TECİM, V., (2008), *Coğrafi Bilgi Sistemleri Harita Tabanlı Bilgi Yönetimi*, Renk Form Ofset Matbaacılık, Ankara
- TUROĞLU, H., (2000), *Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Esasları*, Acar Y., İstanbul
- TÜMERTEKİN, E., (1973), *Türkiye’de Şehirleşme ve Şehirsal Fonksiyonlar*, İstanbul Üniv. Yay. No: 1840, Coğrafya Enstitüsü Yay. No: 72, İstanbul
- Tuzla İlçesi Çevre Risk Analizi ve Çevresel Yükümlülüklerin Tanımlanması, ICC, Aralık 2006
- YILDIZ, B (2011). Mülakat, Orhanlı Mahallesi muhtarı.

## EKLER

Ek 1: Orhanlı Mahallesi Güncel Arazi Kullanımı Sınıflandırması Haritası

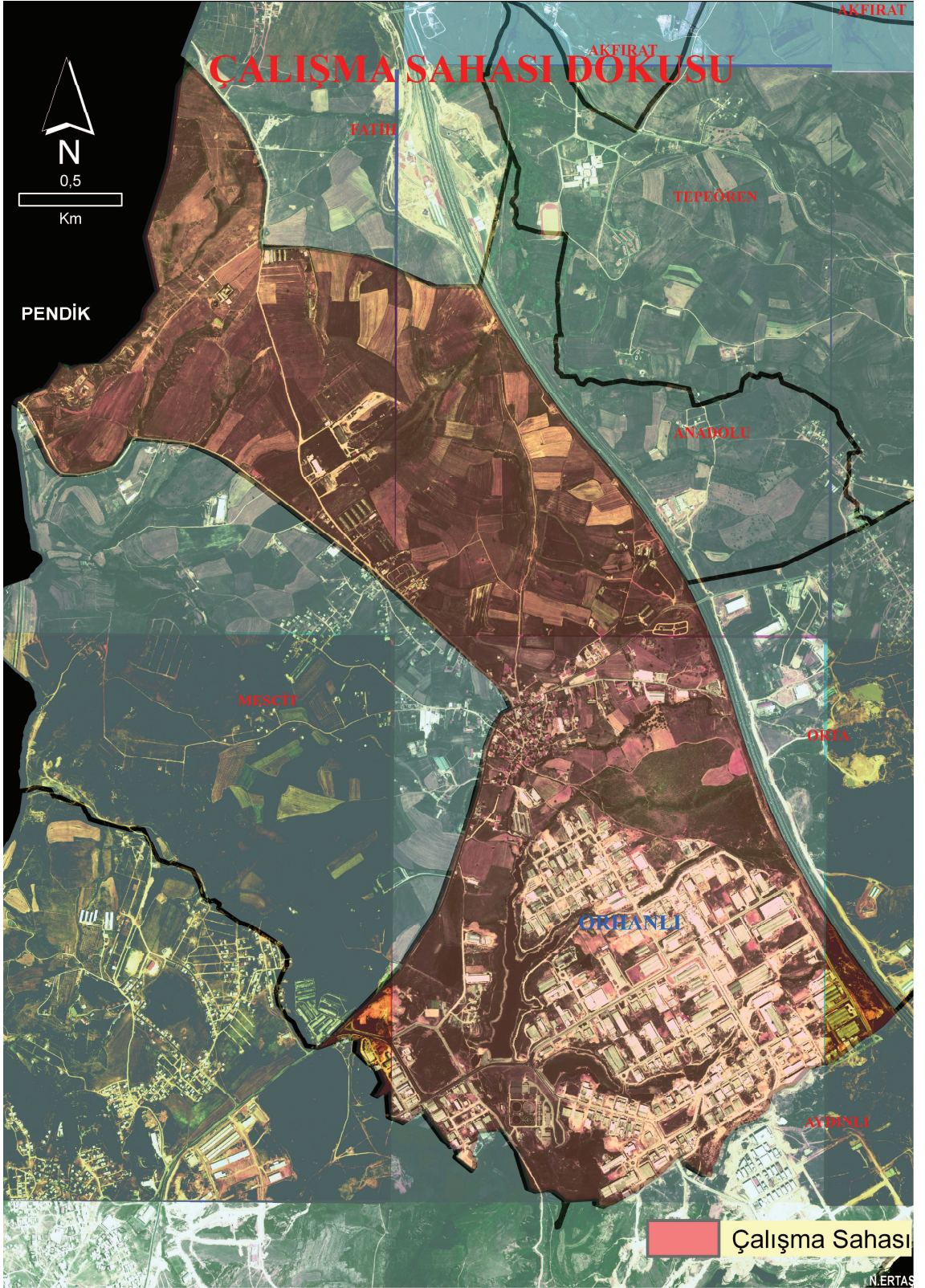


**Ek 2: Orhanlı Mahallesi Güncel Sanayi Fonksiyonu Dağılımı Haritası**

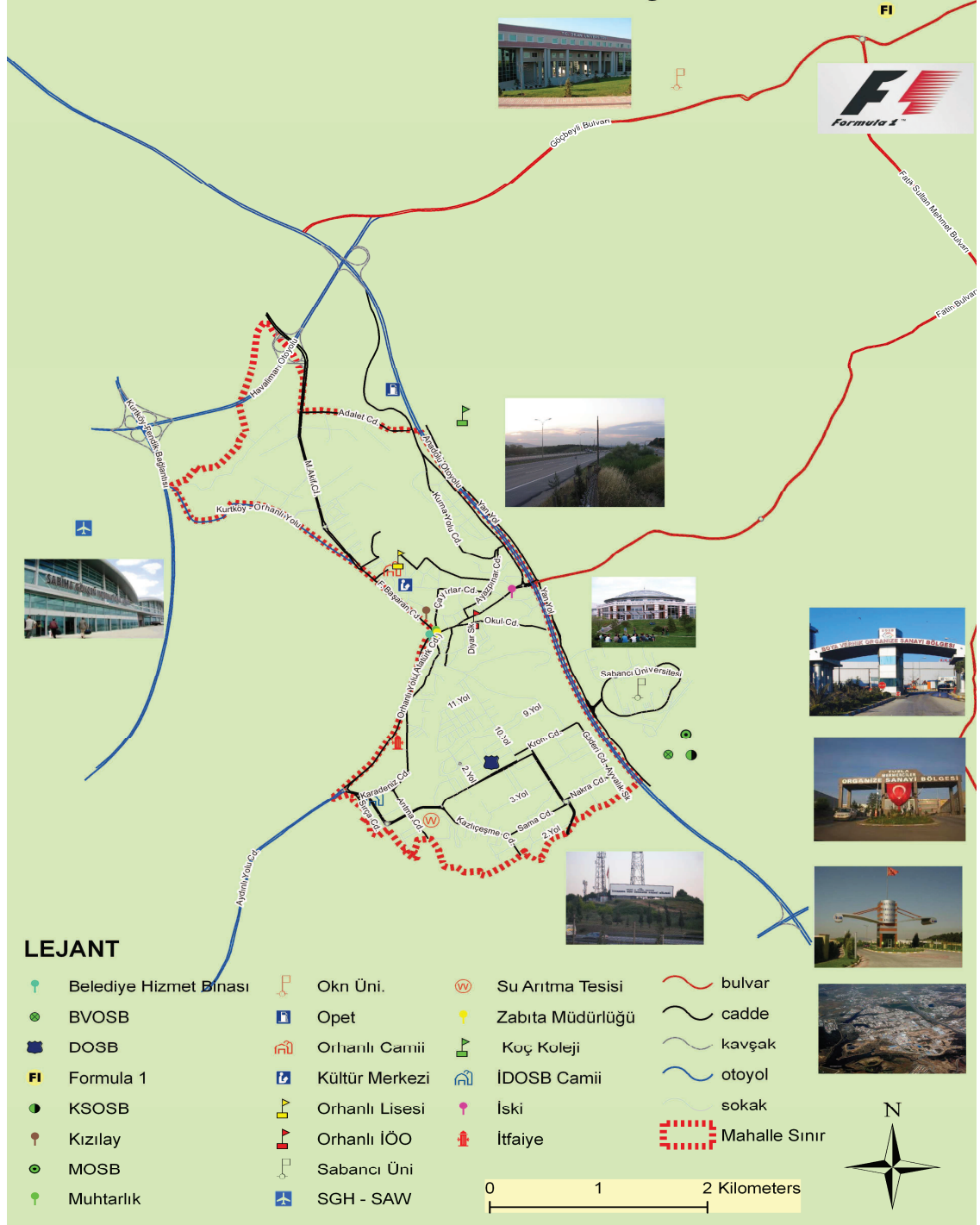




Ek 3: Orhanlı Mahallesi Çalışma Sahası

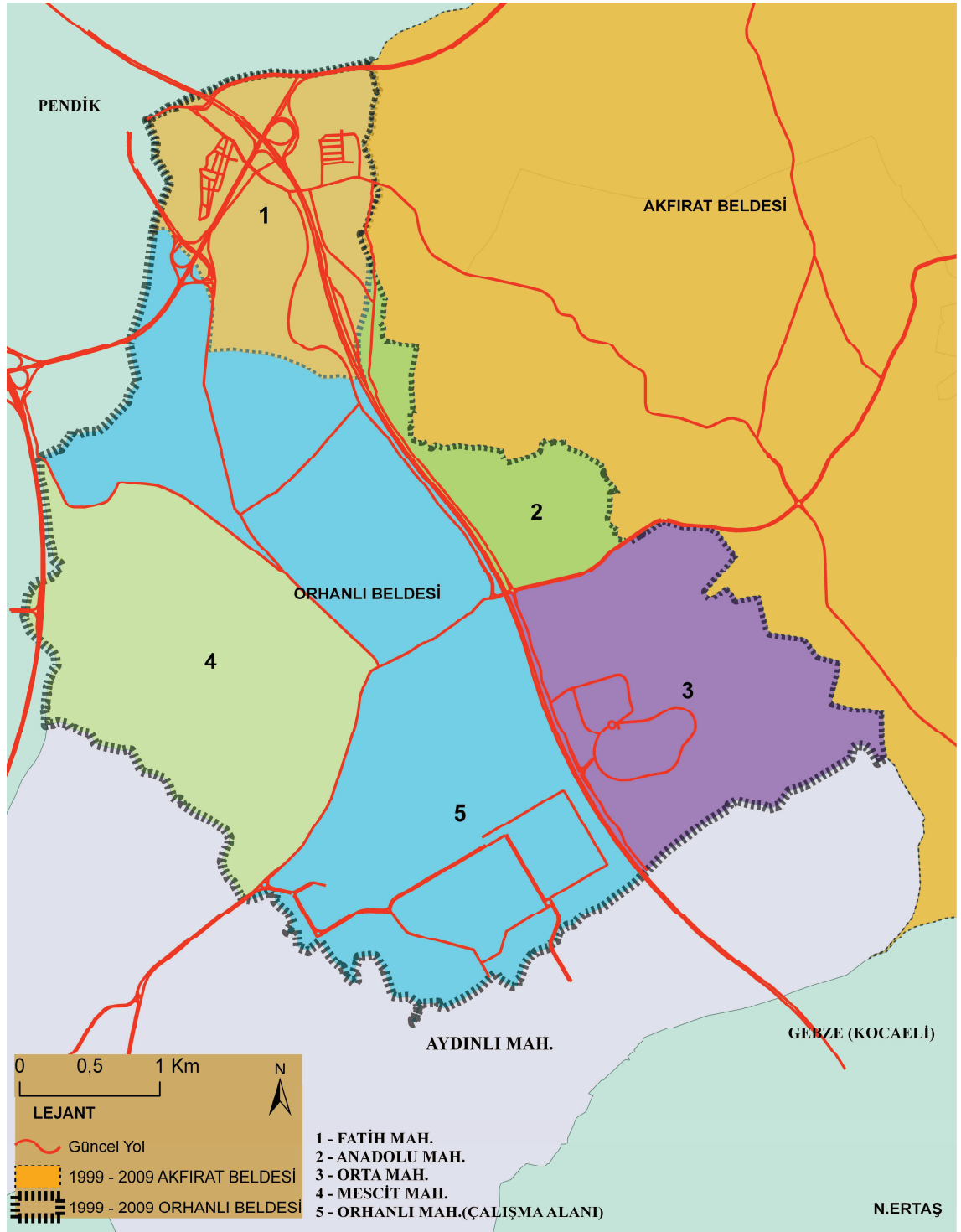


## Ek 4: Orhanlı Mahallesi Ulaşım Ağı Haritası ve Kuruluşlar



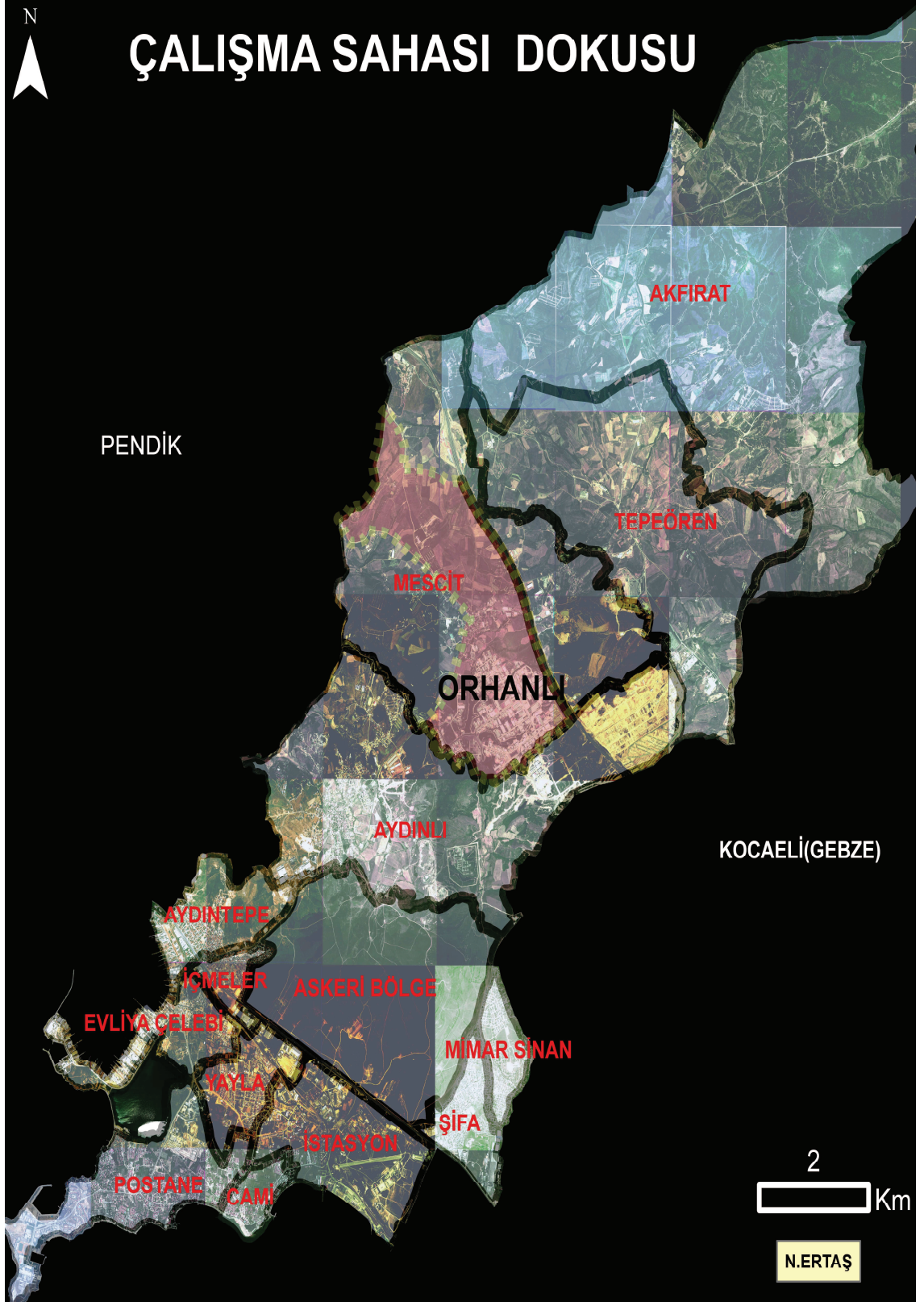


Ek 5: Orhanlı Beldesi Haritası (1999-2009)





Ek 6: Tuzla Çalışma Sahası Dokusu ve Mahalleler



## ÖZGEÇMİŞ

1986 Yılında Hakkâri'nin Şemdinli İlçesinde doğdu. İlk ve Orta Öğrenimini sırasıyla Şemdinli Cumhuriyet İlk Öğretim Okulu ve Şemdinli Lisesinde tamamladı. 2005-2006 Öğretim Yılında Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümünde Lisans Eğitimine başladı, Haziran 2009 da mezun oldu. 2009-2010 Öğretim Yılında Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı programında Yüksek Lisans eğitime başladı. Lisans mezuniyetinden sonra Haritacılık ve Şehir Planlama sektöründe çalışmaya başladı.