

Dilek ALTAN TÜRKMEN
A GRUBU Y.ŞEHİR PLANCISI
Dip.No: İTÜ-469-42351
Oda Sicil No:2261



PANAYIR MAHALLESİ
GELİŞME ALANI
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI
ÇALIŞMASI
RAPORU
(23 Sayfa)

Katip Üye
Ali Salt ADILOĞLU

Katip Üye
Ahmet YILDIZ

Osmangazi Belediye Meclisinin 06.04/2017
gün ve 224 sayılı kararı ile uygun görülmüştür.

Mustafa DÜNDAR
Belediye Başkanı



PLAN İŞLEM NUMARASI:UİP-25504

Büyükşehir Belediye Meclisince
15 / 06 / 2017 gün ve
1684 sayılı karar ile onaylanmıştır.



Osmangazi Belediyesi
İmar ve Şehircilik Müdürlüğü
Planlama Bürosu
Nisan 2017

İÇİNDEKİLER:

I.BURSANIN ÜLKE ve BÖLGE İÇİNDEKİ YERİ

- I.1. KONUMU
- I.2.NÜFUS ve DEMOGRAFİK YAPISI
- I.3. EKONOMİK YAPISI
- I.4. FİZİKSEL YAPISI
 - I.4.1. TOPOGRAFYA
 - I.4.2. AKARSU ve GÖLLER
 - I.4.3. İKLİM
 - I.4.4. BİTKİ ÖRTÜSÜ
 - I.4.5. TOPRAK KABİLİYETİ
 - I.4.6. ULAŞIM
 - I.4.7.DEPREM DURUMU

II. PANAYIR MAHALLESİ GELİŞME ALANI

- II.1. ÜST ÖLÇEKLİ PLAN VERİLERİ
 - II.1.1. 1/25000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI
 - II.1.2. 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI
- II.2. KONUMU VE FİZİKSEL YAPISI
- II.3. ANALİZ SONUÇLARI
 - II.3.1. JEOLJİK DURUM
 - II.3.2. ARAZİ TESPİTLERİ

III. PLANLAMA ÇALIŞMASI VE PLAN HÜKÜMLERİ

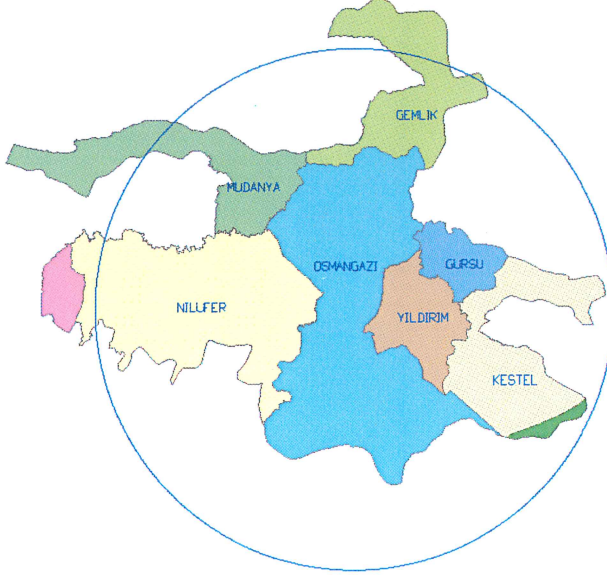
I. BURSA’NIN ÜLKE VE BÖLGE İÇİNDEKİ YERİ

I.1. KONUMU:

Bursa Türkiye’nin kuzeybatısında Marmara Bölgesinde yer alan bir il merkezidir. Bursa 17 ilçeye sahip bir il merkezidir. Bursa’ya ait ilçeler sırasıyla; Nilüfer, Osmangazi, Yıldırım, Büyükorhan, Gemlik, Gürsu, Harmancık, İnegöl, İznik, Karacabey, Keles, Kestel, Mudanya, M. Kemalpaşa, Orhaneli, Orhangazi, Yenişehir’dir. (Harita 1)

Bu ilçelerden Nilüfer, Osmangazi, Yıldırım Büyükşehir Belediyesi’ni oluştururken 5216 sayılı “Büyükşehir Yasası” kapsamında Gemlik, Gürsu, Kestel, Mudanya ilçeleri de Büyükşehir Belediyesi sınırlarına dahil olmuştur.

Harita 1: Bursa İli İdari Bölünüşü



Bursa İl geneli itibariyle 2010 yılı nüfusu 2.605.495, yüzölçümü 10.422 km², nüfus yoğunluğu ise km²’de 250 kişidir. Bursa ülke nüfusunun % 3.5 ini barındırır. (2010 yılı Türkiye nüfusu 73.722.998 kişidir. Kaynak:TÜİK)

1.2. NÜFUS VE DEMOGRAFİK YAPISI:

Bursa Büyükşehir Belediyesinin kapsamında, Osmangazi, Nilüfer, Yıldırım ilçeleri 2010 yılı nüfusu, 5216 sayılı yasa kapsamında kendisine bağlanan Gürsu, Kestel, Mudanya, Gemlik ilçeleri ve bağlı belde ve köyleri ile birlikte nüfusu 2.308.574 kişiye çıkmıştır. (Kaynak:Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçları)

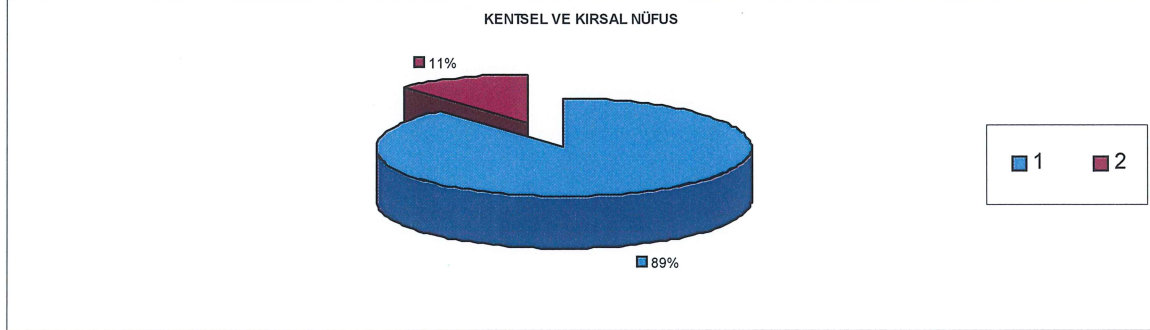
Tablo 1: Bursa İli Nüfus Oranları

	Kişi	%
Kentsel Nüfus (İl geneli)	2.308.574	88,9
Kır Nüfusu (il geneli)	296.921	11,4
Bursa İl Nüfusu	2.605.495	100,00
Büyükşehir Belediyesi Nüfusu	1.905.570	82,54
Diğer Kentsel nüfus	403.004	17,46
Bursa Toplam Kentsel Nüfusu	2.308.574	100,00
Büyükşehir Belediyesi Nüfusu	1.905.570	71,94
Diğer	699.925	28,06
Bursa İl Nüfusu	2.605.495	100,00

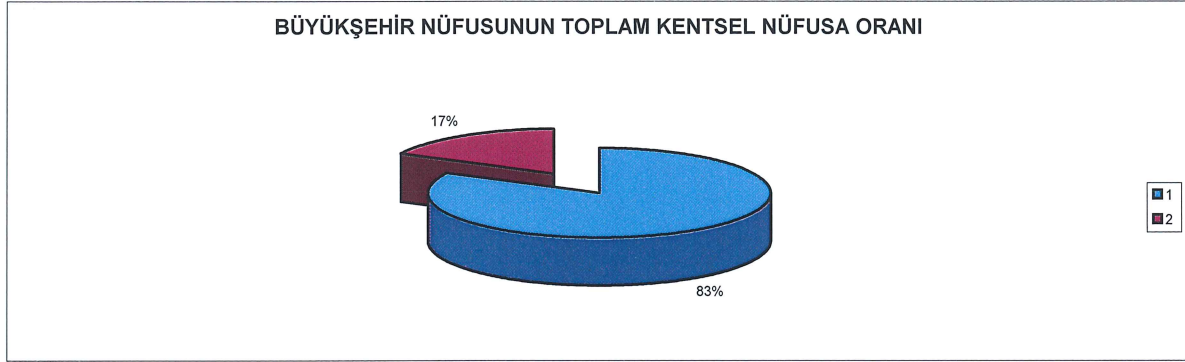
Kaynak: TÜİK(Kaynak: DİE ve Kuzey Planlama Bölgesi)

Bursa İlinde Kent Nüfusunun İl nüfusuna oranı (%88.6) Ülkedeki oranın (%64.90) üzerindedir. İl nüfusunun yapısına bakıldığında kentsel nüfusun büyük kısmı (%82.54) Büyükşehir kapsamında kalmaktadır.

Grafik 1: Kentsel ve Kırsal Nüfus Oranı(Kaynak:DİE ve Merkez Planlama Bölgesi 1/25000 ölçekli Nazım İmar Plan açıklama raporu)



Grafik 2: Büyükşehir Nüfusunun Toplam Kentsel Nüfusa Oranı(Kaynak:DİE ve Merkez Planlama Bölgesi 1/25000 ölçekli Nazım İmar Plan açıklama raporu)



Bursa Kentsel Alanı Tarihi Kent Merkezi'nin de yer aldığı ve Uludağ'ın kuzey yamaçlarından Ovaya yayılan geniş bir alana yerleşmiştir.

Kent Doğu ve Batıda bitişik iki büyük leke olarak belirginleşir. Bu iki yerleşim bölgesini ayıran Nilüfer Çayının doğu kesiminde; Osmangazi İlçe Belediyesinin bir kısmı, Yıldırım Belediyeleri yer alır. Daha doğu kesimde Gürsu ve Kestel yerleşmeleri Merkez bölgeyi tamamlar. Batı Kesiminde ise Osmangazi Belediyesi yerleşimi yer alır.

1.3. EKONOMİK YAPISI

Bursa, ülke ekonomisine sağladığı katma değer açısından İstanbul, Kocaeli ve İzmir'den sonra 4' üncü sırada yer almaktadır. Türkiye genelinde sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında ise Bursa, İstanbul, Ankara, İzmir ve Kocaeli'nden sonra 5. nci sıradadır. Bursa İli'nin Türkiye GSMH' sine katkısı 1980 yılında %3.2, 1990 yılında %3.5, 2000 yılında %3.7, 2004 yılında %3.9 olmuştur. Buna göre DİE tarafından tüm Türkiye için yaklaşık 300 milyar dolar olarak açıklanan GSMH' nin 12 milyar dolar kısmını Bursa karşılamıştır. Türkiye ekonomisinde önemli yeri olan Bursa ilinde kişi başına düşen GSYİH 2000 yılı rakamlarına göre 3.491 USD olup bu rakam Türkiye ortalamasının (2.941) üzerindedir. İşgücünün istihdamı açısından bakıldığında; Türkiye genelinde Bursa ili 13. sırada yer almaktadır. 1970 yılında il genelindeki istihdam 390.447 iken, 1990 yılında yüzde 69,7 artışla 662.517'e yükselmiştir. (Kaynak:Merkez Planlama Bölgesi Açıklama raporu)

Tablo 2: Bursa İli'ndeki Çalışan Sayısı Ve Aktivite Oranı

Yıllar	Nüfus	Çalışan sayısı	Aktivite oranı
1980	1 148 492	495.813	43,1
1990	1 603 137	662.512	41,3
2000	2 125 140	825.531	38,8

Kaynak: TÜİK ve Merkez Planlama Bölgesi 1/25000 ölçekli Nazım İmar Plan açıklama raporu)

Bursa'da aktivite oranının çok yüksek olduğu ve yıllara göre oranının düştüğü görülmektedir. Bu nüfus artış oranına göre tarım sektöründe çalışanların daha az artmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 3: Bursa İli'nde Sektörel Dağılım

Sektörler / Yıllar	1980	%	1990	%	2000	%
Tarım	257.699	51,98	265.520	40,08	277.075	33,56
Sanayi	114.684	23,13	207.164	31,27	270.059	32,71
Hizmetler	123.430	24,89	189.833	28,65	278.397	33,72
Toplam (çalışan sayısı)	495.813	100,00	662.517	100,00	825.531	100,00
İl Nüfusu	658.455		1.225.089		2.125.140	
Çalışan Nüfus %	75,30		54,08		38,85	

Kaynak: TÜİK ve Merkez Planlama Bölgesi 1/25000 ölçekli Nazım İmar Plan açıklama raporu

1980 yılı verilerinde çalışan kişi sayısı son derece yüksektir. Bunda en önemli faktör, Bursa ilinde aile işletmelerinin bu verilerde dikkate alınması olmuştur.

Tarım sektörü; 1990'da, 1980 yılına göre; 1.03 oranında gelişme, 2000'de 1.07 oranında gelişme sağlamıştır. Sanayi sektörü 1990'da 1.8 oranında gelişme, 2000'de 2,3 oranında gelişme sağlamıştır. Hizmetler sektörü, 1990 yılında 1,5 oranında, 2000'de ise 2.2 oranında gelişme sağlamıştır.

I.4. FİZİKSEL YAPISI

I.4.1. TOPOĞRAFYA

Bursa ilinin topoğrafyasını birbirinden eşiklerle ayrılmış çöküntü alanları ile dağlar belirler.

Bursa ilinin yaklaşık %35'ini dağlar, %17'sini ovalar kaplar. Bursa Ovası'ndaki tarım arazilerinde ağırlıklı olarak sulı tarım yapılmaktadır.

I.4.2. AKARSU VE GÖLLER

İlin en önemli akarsu kaynağı Nilüfer Çayı ve kollarıdır. Deliçay, Akarsu Deresi, Kaplıkaya Deresi, Ayvalı Deresi il merkezinin diğer önemli akarsularıdır. Uluabat ve İznik Gölleri ise Türkiye'nin önemli göllerindendir.

I.4.3. İKLİM

Bursa iklimi Akdeniz ile Karadeniz arasında geçiş özelliği göstermektedir. Sert ve kurak bir iklim özelliği görülmemektedir. En çok yağış kış ve ilkbahar aylarında almaktadır. Merkez ilçenin yıllık sıcaklık ortalaması 14.4 derecedir. Ortalama sıcaklık Ocak ayı için 5.1, Temmuz ayı için 24.1 derecedir. Ortalama sıcaklık kış ayları için 5 derece, yaz ayları için 24 derecedir.

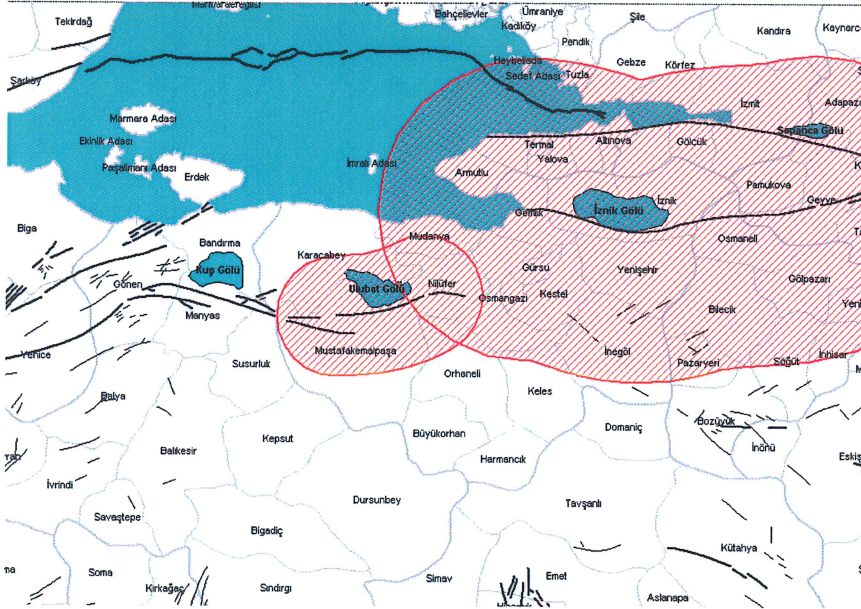
49 yıllık verilere göre aylık ortalama yağış miktarı 60.8 mm.'dir. Söz konusu dönemdeki aylık ortalamaları göz önüne alındığında en çok yağışın Aralık ayında, en az

Bursa Merkez ve yakın çevresi, kuzeyinden geçen Kuzey Anadolu Fayı (KAF)'nın üzerinde gelişen sismik hareketlerin etkisinde kalmaktadır. Kuzey Anadolu Fayı, Akyazı ve Göynük arasında iki kola ayrılmaktadır.

Kuzey Anadolu Fayı'nın kuzeyde kalan kısmı Adapazarı-İzmit-Yalova istikametini takiben Marmara Denizine doğru devam etmektedir. Bu kol üzerinde 17 Ağustos 1999 da meydana gelen 7.4 büyüklüğündeki Gölcük depremi Bursa'da hissedilmiştir. Bu depremin inceleme alanındaki maksimum yatay ivmesi Afet İşleri Genel Müdürlüğü -Deprem Araştırma Dairesi (DAD) verilerine göre 54 Mg civarında olmuştur. Kuzey Anadolu Fayı'nın kuzey kolunun Bursa Merkeze uzaklığı yaklaşık 70 km'dir.

Kuzey Anadolu Fayı'nın güney kolunu oluşturan ve İzmit Gölü'nün hemen güneyinden geçen ve Gemlik Körfezi'nden Marmara Denizi'nin içlerine doğru devam eden hat üzerinde meydana gelebilecek olası bir depremden planlama alanının yoğun bir şekilde etkilenebileceği yapılan analizlerin sonucunda tespit edilmiştir. Kuzey Anadolu Fayı'nın güney kolunun inceleme alanına uzaklığı yaklaşık 25 km'dir. Bu nedenle bu kol üzerinde gelişebilecek bir depremin etkisi inceleme alanında çok daha fazla olacaktır. (Kaynak: Merkez Planlama Bölgesi Açıklama raporu)

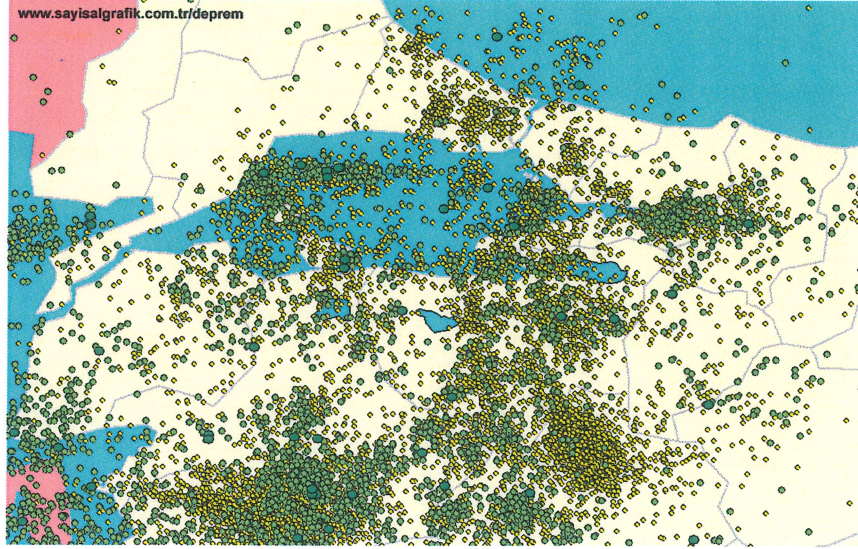
Resim 1:



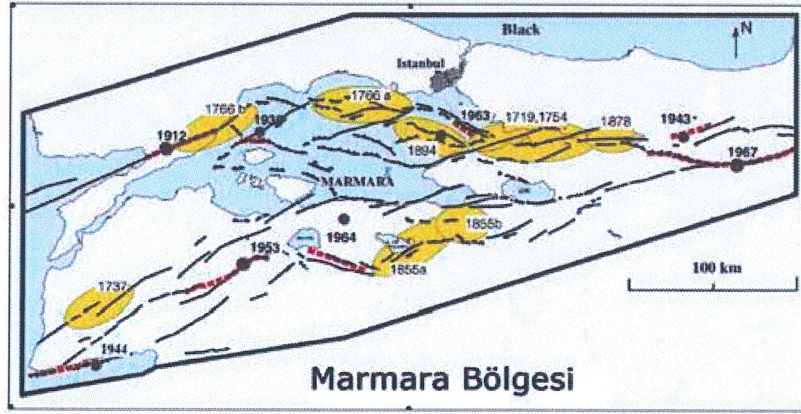
KAF'ın güney kolu haricindeki fay zonları ise batıda Bursa fay zonu, güneydoğuda ise İnönü-Eskişehir fay zonu'dur. Bursa Yerleşiminin güney kesiminden geçen ve İnönü-Eskişehir fay zonunun devamı niteliğindeki fay hattı inceleme alanı için ciddi tehlike oluşturmaktadır. Aletsel verileri de göz önüne aldığımızda (21 Ekim 1983, İnegöl depremi, M=4,9) bu fayların inceleme alanını tehdit ettiğinin ve daha büyük depremlerin meydana gelebileceğinin işaretidir.

KAF'ın güney kolunun ürettiği en son büyük depremin yüzyıllar önce olduğu, Bursa fayı ya da alt fay zonunun ise yüzyılı aşkın bir süre önce yıkıcı deprem meydana getirdiği bilinmektedir. Olabilecek bir depremin olası yeridir. Bursa ve çevresinin diri faylarını MTA tarafından hazırlanan 1/25 000 ölçekli jeoloji haritasında da sunulmuştur. Bursa çevresinin ve Marmara Bölgesinin Sismotektonik haritası Şekil 'de verilmiştir.

Resim 2:



Resim 3:



II. PANAYIR MAHALLESİ GELİŞME ALANI

II.1 ÜST ÖLÇEKLİ PLAN VERİLERİ

Bursa Büyükşehir Belediyesi sınırları en son 5216 sayılı yasa kapsamında belirlenmiş ve en geniş haline kavuşmuştur. Kanun kapsamında 30 km yarıçaplı bir daire ile tanımlanan alanın nihai sınırları yaklaşık 300 km²'lik bir alanı kaplamaktadır.

Bursa İl genelini kaplayan alanda Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Tarafından onaylanan “Bursa 2020 yılı 1/100 000 ölçekli Çevre Düzeni Planı” mevcuttur.

Bu Çevre Düzeni Planı kapsamında Gelişme eğilimleri de dikkate alınarak bazı tanımlar getirmiştir. Bu tanımlamalardan biriside “Bursa Metropolitan Alanı”dır. Bu alan kapsamında yedi adet alt planlama bölgesi tanımlanmıştır. Bu alan günümüz Bursa Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde kalan ve kentsel aktivitelerin yoğun olduğu bölgeler ile örtüşmektedir.

Bu Bölgeler;

Merkez Planlama Bölgesi

Batı Planlama Bölgesi

Mudanya Planlama Bölgesi

Kuzey Planlama Bölgesi

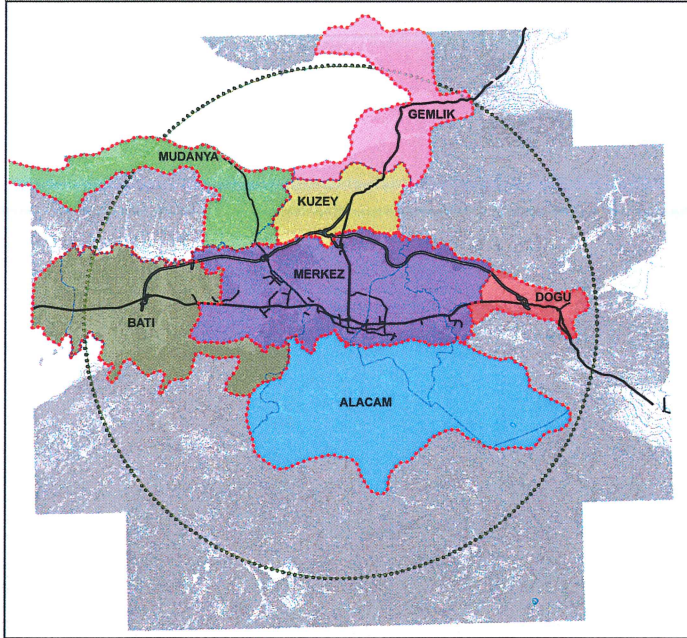
Gemlik Planlama Bölgesi

Doğu Planlama Bölgesi

Alaçam (Uludağ) Planlama Bölgeleridir.

Planlama alanı, Merkez Planlama Bölgesi içinde yer almaktadır.

Harita 3: Planlama Bölgeleri

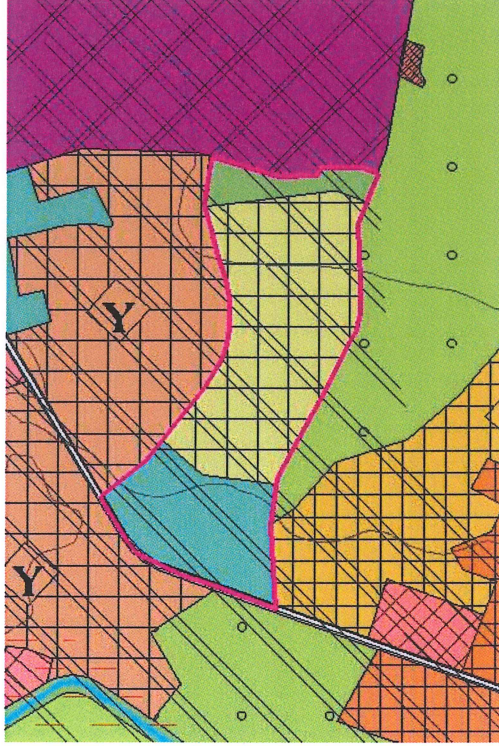


(Kaynak: Merkez Planlama Bölgesi 1/25000 ölçekli Nazım İmar Plan açıklama raporu)

II.1.1. 1/25000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI

Planlama alanı, 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planında 100 kişi/ha yoğunlukta Seyrek yoğunlukta konut alanında kalmaktadır. Ayrıca planlama alanının güneyine Kentsel Sosyal Donatı Alanı ile DOSAB ile arasında yeşil bant önerilmiştir.

Harita 4: 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planı



II.1.2. 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI

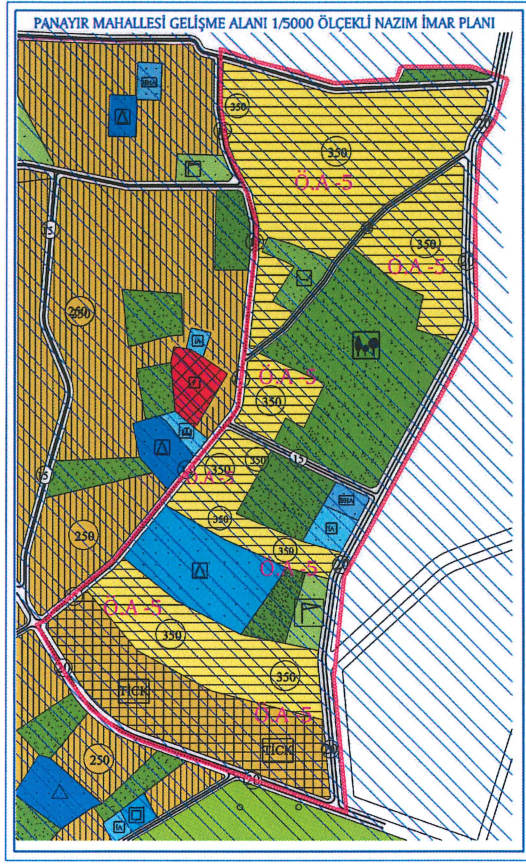
Planlama alanı, 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planında 200 kişi/ha yoğunlukta konut alanı ile 250/kişi/ha yoğunlukta mevcut konut alanında kalmakta olup, güneybatı sınırında ticaret alanı önerilmiştir.

Ayrıca, İlköğretim, Ortaöğretim, Sağlık Tesisi, Spor, Kültürel Tesis, Dini Tesis, Resmi Kurum, Mezarlık Alanları önerilmiştir.

1/5000 Ölçekli nazım imar planı kararları, planlama çalışmasında sosyal donatılar ve yoğunluklar için belirleyici olmuştur.

1/5000 ölçekli Nazım İmar Planındaki kullanım türlerine ait büyüklükler tabloda verilmiştir.

Harita 5: 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı



Tablo 4: 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı kullanım dağılımı

KULLANIM TÜRÜ	ALAN(M ²)
GELİŞME KONUT (350 k/ha)	210193
KONUT+TİCARET (350 k/ha)	59686
REKREASYON	70616
BELEDİYE HİZMET	2850
EĞİTİM	30174
SPOR	6082
İBADET	4378
MEZARLIK	6985
YEŞİL ALAN	24033
YOL, OP..	42069
TOPLAM ALAN	457066

II.2. KONUMU VE FİZİKSEL YAPISI

Planlama alanı, Osmangazi İlçesinin kuzeyinde, Demirtaş Organize Bölgesi(DOSAB) ile sınırındadır. Panayır Mahallesi sınırları içinde, mahallenin doğusunda yer almaktadır. Kuzeyinde DOSAB, doğusunda Yeşilşehir, güneyinde 3. Pınar Caddesi, batısında 2. Derman Caddesi ile çevrelenmektedir.

Planlama alanı, düz yapıdadır, eğim oranı % 0-sıfır'a yakındır. Kısmi yapılaşmaların dışındaki boş alanlarda bitki örtüsü bulunmamaktadır. Alanın kuzeydoğusunda iki adet parselde maliklerince fidan yetiştirme amaçlı ağaçlandırmanın yapıldığı tespit edilmiştir.

II.3. ANALİZ SONUÇLARI

II.3.1. JEOLojİK DURUM

1. Bu çalışma Bursa ili Osmangazi İlçesi Panayır mahallesi gelişme alanını kapsayan ve 1/5000 ölçekli nazım imar planında H22A22D, H22A22C ,H22D02A,H22D02B,4 adet pafta ve 1/1000 ölçekli BURSA H22A22D3B-H22A22D3C-H22A22C4A-H22A22C4D-H22D02A2B-H22D02B1A nolu 6 adet halihazır pafta sınırlarında kalan yaklaşık **50 hek.lık** alanı kapsamaktadır.

Bu rapor 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu olarak hazırlanmıştır. Bu çalışma Bursa Osmangazi Belediyesinin talebi üzerine gerçekleştirilmiştir.

2. İnceleme alanı Bursa İl merkezi Osmangazi İlçesinde yer almaktadır.

3- İnceleme alanı **Kuaterner** yaşlı **alüvyon** üzerinde bulunmaktadır Alüvyon ,bölgede kil,silt,kum ve çakıl dan oluşan tabakalardan meydana gelmektedir. Tektonik bir çöküntü havzası olan Bursa ovası tamamen, akarsuların taşıdığı çakıl, kum ve kil gibi detritik malzeme ile kaplanmıştır. İnceleme alanında kalınlığı 80-200 m civarındadır.

4. İnceleme alanında **10-23/05/2014** tarihleri arasında derinlikleri 15.00m. ve 20.00 m. olan **20 adet sondaj kuyusu** açılmış , ayrıca **19-21/06/2014** tarihinde çalışma alanında **10 adet Sismik kırılma, 5 adet Rezistivite, 5 adet Mikrotremör** çalışma yapılmıştır.

5. İnceleme alanından alınan numuneler üzerinde “TSE ve Bayındırlık Bakanlığı izin belgesine” sahip PUSULA Yapı Malz.Deney Lab.Hiz.San. Tic. Ltd. Şti laboratuvarında elek, atterberg limitleri, su içeriği ve Nokta yükü dayanım analizleri yapılmıştır.Labaratuvar verilerine göre inceleme alanında karşılaşılan tabakalarda aşağıdaki karakteristik değerler gözlenmiştir.

Likit Limit	= Wl % = 23-98
Plastik Limit	= Wp % = 16-38
Plastisite İndisi	= Ip % = 11-61
Tabii Su Muhtevası	= Wn % = 7-50.5
Sertlik İndeksi	= Ic % = 0.55-1.37

6-Jeofizik çalışmalar

1. Ayrıca jeofizik çalışmalar kapsamında 10 adet lokasyonda jeofizik-sismik kırılma, 5 adet lokasyonda AB/2=60 m.. ve 5 adet lokasyonda da Mikrotremör ölçümleri olacak şekilde yapılan sismik-rezistivite-mikrotremör ölçümlerinden katmanlar içindeki **P_{DÜZ}**, **P_{TERS}** ve **S_{DÜZ}**- **S_{TERS}** dalgası hızları tayin edilmiş ve bu hızlara dayalı olarak kalınlık, derinlik, tabaka eğimleri ile zeminin dinamik elastik parametreleri ve tabakalara ait öz direnç değerleri hesaplanmıştır.

2. İnceleme bölgesinde yapılan Sismik Kırılma çalışmalarında; **10** ayrı lokasyonda sinyal biriktirme sayısı 3-5, ilk vuruş (offset) aralığı **2.50 m.** ve jeofon aralığı **5.00 m.olarak** profil uzunluğu 30 metre taranacak şekilde düşünülmüş yaklaşık **60 metre** olarak alınmış ve zemine ait dinamik elastik elastik parametreler hesaplanmıştır. Rezistivite çalışmalarında ise; etkin derinlik olan **AB/2=60 m.** seçilerek, zeminin yaklaşık 60 metre derinliğe kadar olan tabaka yapısı, tabakaların geometrileri ve bu tabakaların fiziksel durumları tespit edilmiştir. Mikrotremör çalışmalarından ise To, Ta, Tb ve Zemin Büyütmesi değerlerinin tespitine yönelik olarak **5** noktada yapılmıştır.

Çalışma sahasında hesaplanan S dalga Hızı ve büyütme faktörü arasında (ISSMFE, 1993)'e

göre araştırmacı Midorikawa (1987) 'ye göre A:Maksimum yer hızı için Büyütme Faktörü hesaplanmış ve parselde en düşük - en yüksek kayma dalgası hızlarına göre zemin büyütme değerleri 2,43-2.72 olarak bulunmuştur.

5. 30m için ortalama S dalga hızı ($V_{s30}=214$ m/sn - $V_{s30}=258$ m/sn, Titreşim Periyodu= $T_0=0,74-0,87$ sn aralığındadır. Olası bir deprem anında ana kayadan gelen deprem dalgalarının genliklerinin zemin büyüt değeri $Z_b=2,43-2,72$ olarak hesaplanmıştır.

Burada verilen hakim periyot değerleri çalışma alanında yer alan birimlerin salınım durumları ile ilgili genel bir öngörüm amacını taşımaktadır.Parsel bazında yapılacak zemin etütlerinde zemin hakim titreşim periyodu tekrar hesaplanmalı,yapılacak yapıların yapı öz periyodu ve yapı periyodu amplifikasyon uç değerleri hesaplanan zemin hakim titreşim periyoduna göre seçilmeli ve herhangi bir deprem sonucunda yatay deprem yklerinin oluşturacağı salınım durumunda yer ile yapının rezonansa geçmesinin engellenmesi gerekmektedir.

6. Rezistivite çalışmasında ise ;

DES-1:

AB/2: 60 m

Rezistivite (Ω m)	Derinlik (m)	Değerlendirme
6,94 Ω m	0,00-0,6 m.	Bitkisel Toprak
16,2 Ω m	0,6-11,7 m.	Az Kumlu Kil
5,9 Ω m	11,7 m- 15,7 m.	Siltli Kil
13,8 Ω m	15,7 m-33,3 m.	Az Kumlu Kil
39,8 Ω m	33,3 m.-	Az Kumlu Çakıl

Des-1 nolu ölçü noktasında yüzeyden itibaren 0,60 m kalınlığında ortalama 6,94 ohm.m özdirençli üst seviyeler bitkisel toprak olup bu birimin hemen altında yaklaşık 11,00 m kalınlığında 16,20 ohm.m özdirençli Az Kumlu Kil birimi mevcuttur. Bu seviyesnin altında 4 m. kalınlığında 5,9 ohm.m özdirençli Siltli Kil birimi hakimdir.15,7 m. seviyesinden sonra 33,3 m. derinliğine kadar 39,8 ohm.m. özdirençli Az Kumlu killi birim hakimdir.Bu birimden sonra araştırma derinliğine kadar Az Kumlu Çakıl birimi yer almaktadır. Yer altı su seviyesi ortalama 4,00 m derinliğindedir.

DES-2:

AB/2: 60 m

Rezistivite (Ω m)	Derinlik (m)	Değerlendirme
38,2 Ω m	0,00-1,09 m.	Bitkisel Toprak
7,5 Ω m	1,09 m- 2,37 m.	Siltli Kil
19,6 Ω m	2,37 m- 7,79 m.	Az Kumlu Kil
15,3 Ω m	7,79 m-23,9 m.	Az Kumlu Kil
9,81 Ω m	23,9 m.-41,8 m.	Siltli Kil
23,9 Ω m	41,8 m.-	Az Siltli Kum/Çakıl

Des-2 nolu ölçü noktasında yüzeyden itibaren 1,09 m kalınlığında ortalama 38,00 ohm.m özdirençli bitkisel toprak bulunmaktadır. Bu birimin hemen altında 7,50 ohm.m özdirençli , yaklaşık 1,3 m kalınlığında Siltli Kil birimi yer almaktadır. Onun hemen altında ise yine Az Kumlu Kil birimi devam etmektedir ve kalınlığı yaklaşık 17 m . olup özdirenci 19,6 ve 15,3 ohm.m dir. 24 m derinlikten sonra 9,81 ohm.m özdirençli Siltli Kil birimi yer almaktadır.23,9 ohm. m. özdirençli seviye bunun hemen altında olup ∞ derinlikteki birimler Az Siltli Kum/Çakıl şeklinde devam etmektedir.Yer altı su seviyesi ortalama 4,0 m derinliğindedir.

DES-3:
AB/2: 60 m

Rezistivite (Ω m)	Derinlik (m)	Değerlendirme
18,1 Ω m	0,00-0,5 m.	Bitkisel Toprak
11,8 Ω m	0,5 m- 1,2 m.	Az Kumlu Kil
18,5 Ω m	1,2 m-7,0 m.	Az Kumlu Kil
20,9 Ω m	7,0 m-13,1	Az Çakıllı Kumlu Kil/Killi Kum
12,2 Ω m	13,1 m.-34,8 m.	Az Kumlu Kil
16,3 Ω m	34,8 m.-	Az Kumlu Kil

Des-3 nolu ölçü noktasında yüzeyden itibaren 0,5 m kalınlığında ortalama 18,10 ohm.m özdirençli bitkisel toprak bulunmaktadır. Bu birimin hemen altında yaklaşık 70 cm kalınlığında Az Kumlu Kil (11,8 ohm.m) birimi yer almaktadır. Bu birimin hemen altında da 6 m. kalınlığında Az Kumlu Kil (18,5 ohm.m.) yer almaktadır. 20,9 ohm.m. özdirençli birim Az Çakıllı Kumlu Kil/Killi Kum (20,9 Ω m) 7-13 m. arasında yer almaktadır. Onun altında Az Kumlu Kil birimi yaklaşık 21 m .kalınlığında ve 12,2 ohm. m. özdirençlidir. Bu seviyeden sonra ∞ derinlikteki birimler de Az Kumlu Kil şeklinde devam etmektedir (16,3 ohm.m). Yer altı su seviyesi ortalama 4,5 m derinliğindedir.

DES-4:
AB/2: 60 m

Rezistivite (Ω m)	Derinlik (m)	Değerlendirme
3,79 Ω m	0,00-0,17 m.	Bitkisel Toprak
17,1 Ω m	0,17 m-1,37 m.	Az Kumlu Kil
7,79 Ω m	1,37 m-3,16 m.	Siltli Kil
34,1 Ω m	3,16 m.-6,68 m.	Az Siltli Kum/Çakıl
9,44 Ω m	6,68 m.-16,7 m.	Siltli Kil
25,6 Ω m	16,7 m.-	Az Çakıllı Kumlu Kil/Killi Kum

Des-4 nolu ölçü noktasında yüzeyden itibaren 0,17 m kalınlığında ortalama 3,49 ohm.m özdirençli bitkisel toprak bulunmaktadır. Bu birimin hemen altında yaklaşık 1,0 m kalınlığında ve 17,1 ohm m özdirençli Az Kumlu Kil birimi yer almaktadır. Yaklaşık 3,10 m derinliğine kadar ise 7,79 ohm.m. özdirençli Silt Kil birimi yer almıştır. Bu seviyeden sonra yaklaşık 6,7 m. kalınlığına kadar Az Siltli Kum/Çakıl (34,1 ohm.m.) yer almıştır. 16,7 m. derinliğine kadar 9,44 ohm.m. özdirençli Siltli Kil biriminden sonra ∞ derinlikteki birimlerde Az Çakıllı Kumlu Kil/Killi Kum şeklinde devam etmektedir (25,6 ohm.m). Yer altı su seviyesi ortalama 5,0 m derinliğindedir.

DES-5:
AB/2: 60 m

Rezistivite (Ω m)	Derinlik (m)	Değerlendirme
399 Ω m	0,00-0,14 m.	Bitkisel Toprak
69 Ω m	0,14 m-3,64 m.	Az Killi Kumlu Çakıl/Çakıllı Kum
16,8 Ω m	3,64 m-9,10 m.	Az Kumlu Kil
21,1 Ω m	9,10 m.-	Az Kumlu Kil

Des-5 nolu ölçü noktasında yüzeyden itibaren 0,14 m kalınlığında ortalama 399 ohm.m özdirençli bitkisel toprak bulunmaktadır. Bu birimin hemen altında 69,0 ohm m özdirençli Az Killi Kumlu Çakıl/Çakıllı Kum birimi yer almaktadır. Yaklaşık 9 m. kalınlığına kadar ise 16,8 ohm.m. özdirençli Az Kumlu Kil birimi yer almaktadır. Bu seviyeden sonra ∞ derinlikteki birimlerde yine Az Kumlu Kil şeklinde devam etmektedir (21,10 ohm.m). Yer altı su seviyesi ortalama 5,0 m derinliğindedir.

7. Yapılan rezistivite çalışmaları sonucunda çalışma alanındaki yeraltı su seviyesi derinliği yaklaşık 5 m. derinliklerinde tespit edilmiştir.
8. İnceleme bölgesinde yapılan microtremör çalışması neticesinde Zemin hakim titreşim periyodu (T_0) 0,728-0,87 sn bulunmuştur. Zemin Büyütmesi 2,43-2,72 arasında bulunmuştur. Spektral Büyütmeye göre tehlike düzeyi B (Orta) grupta yer almaktadır. Kumsar vd(2005) Spektral büyütmelerin 2,0 ve üzerindeki değerlerinin yerleşime önlemleri alanlar için kriter oluşturacağını belirtmişlerdir. Bu açıdan büyütmeyi kaynaklanabilecek jeoteknik sorunlara dikkat edilmeli, yapı boyut ve temel analizleri buna göre gerçekleştirilerek depreme dayanıklı yapı tasarımı ilkelerine bağlı kalınmalıdır.
9. P-dalgasından hesaplanan hızlara ve alınan özdirenç değerlerine göre; ağır ve orta güçteki makineler için zeminin ortalama 1. Tabakaları çok kolay, 2. Tabakaları orta derece sökülebilirlik sınıfındadır. (Bailey 1974)

7. İnceleme alanında, İnce taneli (silt, kil) tabakalarının yayılımı sondaj verileri ile ortaya konmuş olup laboratuvar -200 nolu elekten geçen miktar aralıkları %32 ile %92 aralığında bulunmaktadır. Laboratuvar +10 nolu elekte kalan % 1.5 ila % 22 aralığında bulunmaktadır.

8. İnceleme alanında yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen verilere göre Şişme potansiyeli DÜŞÜK-ORTA Oturma, taşıma gücü, şişme potansiyeli yapılacak olan parsel bazı zemin etüdlerinde ayrıntılı olarak incelenmelidir.

9. İnceleme alanında açılan sondaj kuyularında yeraltı su seviyesine Sk-1' de 6.00 m, Sk-3' de 6.00 m, Sk-4' de 6.00 m, Sk-5' de 3.00 m, Sk-6' da 10.00 m, Sk-8' de 4.00 m, Sk-9' da 10.00 m, Sk-10' da 14.00 m, Sk-12' de 9.00 , Sk-13' de 5.00 m, Sk-2, Sk-7, Sk-11, Sk-14, Sk-15 de su seviyesine rastlanmamıştır.

İnceleme alanı sınırında dere bulunmamaktadır. İnceleme alanının yaklaşık 350 m güneyinde Deliçay ve kuru dereler bulunmakta olup , Planlama öncesinde taşkın durumu ile ilgili DSİ' nin güncel görüşü alınmalı, ve görüş doğrultusunda uygulama yapılmalıdır

10.İnceleme alanında çoğunlukla CH,CI,CL,daha sonra sırasıyla SM,SC,GC den oluşan zemin cinsleri görülmektedir. Bu durumda Deprem yönetmeliğine göre inceleme alanındaki zeminler "D" gruplarına girmektedir. Yerel Zemin sınıfları "Z4" olmaktadır."Z4" sınıfına giren zemin tabakaları için yönetmelikte verilen $Z4:TA=0,20s-TB=0,90s$ Değerleri "Spektrum Karakteristik Periyotları" olarak alınabilir. Bu verilen değerler çalışma alanı ile ilgili bilgi amaçlı olarak verilmiş olup, zemin etüt aşamasında yeniden ayrıntılı olarak incelenmelidir.

11. İnceleme alanında açılan 20 adet zemin sondajı için ayrı ayrı sıvılaşma analizleri yapılarak ekte gösterilmiştir.

Analiz sonuçlarındaki grafikte F_s = Sıvılaşmaya karşı güvenlik katsayısı, I_L =sıvılaşma potansiyelidir

$F_s=0$ koşulunda I_L = en yüksek (100)

$F_s \geq 1$ koşulunda ise I_L = en düşük (0) sıvılaşma potansiyelini ifade etmektedir.

İnceleme alanında 20 adet sondaj kuyusu için yapılan sıvılaşma analizlerinde $F_s > 1$ olduğunda sıvılaşma potansiyeli görülmemektedir.

Ancak Formasyonu oluşturan tabakaların yanal ve düşey yönde birbiriyle geçişli ve yersel çökel farklılığı gösterebileceği dikkate alınarak ; yeraltısuyu açısından zengin olan bu bölgede, parsel bazı etütler yapılırken ,yeraltısuyu kum silt çakılın birlikte bulunduğu ortamlarda sıvılaşma incelenmelidir

12 .İnceleme alanı yerleşime uygunluk açısından değerlendirildiğinde ,

Kil birimlerinden oluşan tabakaların inceleme alanının tamamını kapladığı bu alanlarda az da olsa Şişme , oturma ve taşıma gücü problemleri beklenmektedir dolayısı ile inceleme alanında tanımlanan bu alanlar Yerleşime Uygunluk yönünden " Önemli Alan 5" (ÖA-5) Mühendislik Problemleri Açısından (Şişme, oturma) Önemli Alanlar" olarak değerlendirilmiştir. Hazırlanan 1/5000 ölçekli ve 1/1000 ölçekli hali hazır haritalarda "Ö.A-5" simgesi ile gösterilmiştir.

Şişen zeminlerin sınıflaması(O'Neill ve Poormoayed.1980)

LİKİT LİMİT	PLASTİSİTE İNDEKSİ	ŞİŞME POTANSİYELİ	ŞİŞME POTANSİYELİ
			SINIFLAMASI
(32-59)	(15-35)		
<50	<25	<0,5	Düşük
50 - 60	25 - 35	0,5 - 1,5	Orta
>60	>35	>1,5	Yüksek

Yukarıdaki tabloya göre zeminin *LL ve PI değerleri LL:32-59 , PI:15-35 aralığında kaldığı için inceleme alanındaki zemin profilinde karşılaşılan kohezyonlu birimlerde genelde "Düşük-Orta- Şişme Potansiyeline" sahip olduğu anlaşılmaktadır.

- Bu alanlarda aşağıda belirtilen önlemler alınarak yapılaşmaya gidilmelidir.

-Alanda yapılan çalışmalardan alınan numuneler genelde CH,CI,CLplastik, düşük ve orta derece şişme potansiyelime sahip kil çıkmıştır. Yer altı ve yüzey sularının temele yapabileceği olumsuz etkilere karşı gerekli drenaj yapılmalıdır.

-Bu alanlar için hazırlanacak olan parsel bazı zemin etütlerinde; etki derinliği boyunca oturma,şişme,t taşıma gücü, sıvılaşma ,büyütme ,periyot ve diğer hesaplamalar ile beraber zemin parametreleri belirlenmeli ,bunların yanısıra temel derinliği ve tipi belirlenmelidir

-Bitişik parsellerdekazıdan etkilenecek yapı ve tesisler varsa proje sorumlusu mühendis tarafından yapı ve tesislerin korunması için gerekiyorsa her türlü temel ve yol kazısı yapılmadan önce mutlaka istinat duvarlar ve iksa sistemleri ile desteklenmelidir

-Temellerin aynı birimler üzerine oturtulmasına özen gösterilmelidir.Farklı birimlere oturması gereken temeller için uygun projelendirilmeye gidilmelidir.Özellikle temellerin dolgu üzerine oturtulmamasına özen gösterilmelidir.

13 .Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından hazırlanmış ve Bakanlar Kurulunun 18.04.1996 tarih ve 96/8109 sayılı kararı ile yürürlüğe girmiş olan Türkiye Deprem Bölgeleri haritasına göre inceleme alanını **I. Derece Deprem Bölgesinde yer almaktadır.**

İnceleme alanının taşıdığı Jeolojik ve Morfolojik özellikleri ile bölgenin I. Derece Deprem Kuşağı'nda bulunması da göz önüne alındığında "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" (Resmi Gazete 14/07/2007 tarih ve 26582 sayı), "Deprem Bölgelerinde Yapılacak olan Binalar Hakkında Yönetmelik" (Resmi Gazete 06/03/2007 tarih ve 26454 sayı) şartlarına uymalıdır.

14. Bu çalışma Bursa ili Osmangazi İlçesi Panayır mahallesi gelişme alanını kapsayan ve 1/5000 ölçekli nazım imar planında H22A22D, H22A22C ,H22D02A,H22D02B,4 adet pafta ve 1/1000 ölçekli BURSA H22A22D3B-H22A22D3C-H22A22C4A-H22A22C4D-H22D02A2B-H22D02B1A nolu 6 adet halihazır pafta sınırlarında kalan yaklaşık 50 hek.lık alanı kapsamaktadır.

Bu rapor 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu olarak hazırlanmış olup, parsel bazı zemin etüdü yerine kullanılamaz.

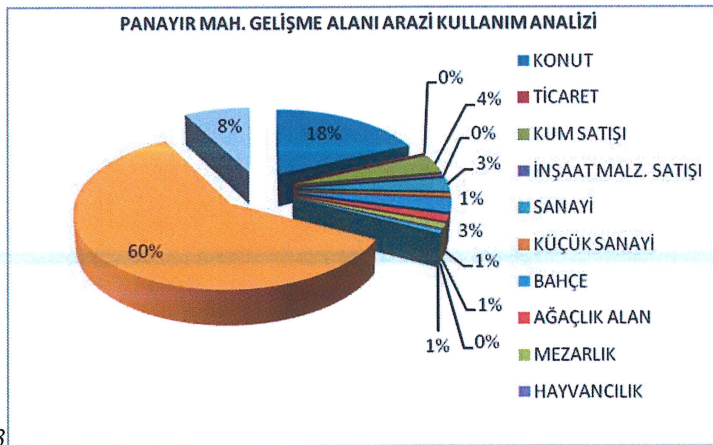
II.3.2. ARAZİ TESPİTLERİ

1.Arazi Kullanım Analizi

Planlama alanında kısmen bitişik nizam kaçak yapılaşmalar bulunmakta olup, toplam alanın % 18'ini oluşturmaktadır. Yapılaşmamış boş alanlar da % 60'ını oluşturmaktadır. (Bkz. Pafta 2: Arazi Kullanım Analizi)

Tablo :5

PANAYIR MAH. GELİŞME ALANI ALAN KULLANIM ANALİZİ	
KONUT	8,9
TİCARET	0,1
KUM SATIŞI	1,9
İNŞAAT MALZ. SATIŞI	0,2
SANAYİ	1,4
KÜÇÜK SANAYİ	0,3
BAHÇE	1,4
AĞAÇLIK ALAN	0,7
MEZARLIK	0,5
HAYVANCILIK	0,1
ŞANTIYE TESİSLERİ	0,3
BOŞ ALAN	29
YOL	3,8
TOPLAM	48,6 HA



Grafik:3

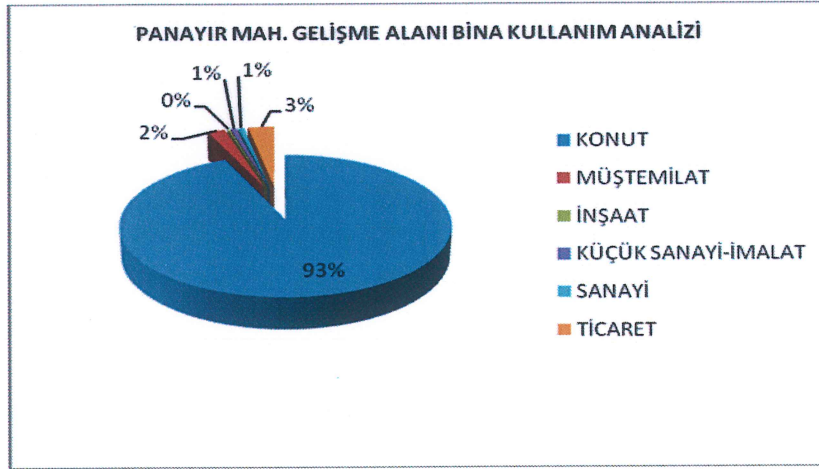
2.Bina Kullanım Analizi

Planlama alanında bulunan yapıların % 9'unu konut binaları oluşturmaktadır. 19'er adet ticaret, imalat ve sanayi binaları da bulunmaktadır. (Bkz. Pafta 3: Bina Kullanım Analizi)

Tablo :6

PANAYIR MAH.GELİŞME ALANI BİNA KULLANIM	
KONUT	426
MÜŞTEMİLAT	9
İNŞAAT	1
KÜÇÜK SANAYİ-İMALAT	3
SANAYİ	3
TİCARET	13
TOPLAM	457 ADET

Grafik4:



3.Kat Adedi Analizi

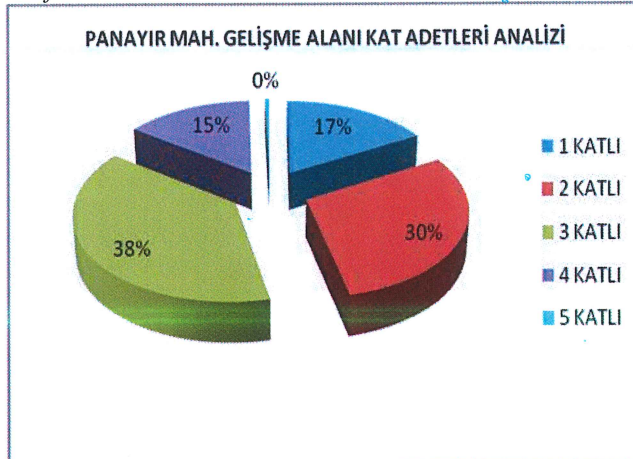
Planlama alanında yer alan toplam yapıların içinde 1 katlı yapılar % 17, 2 katlı yapılar % 30, 3 katlı yapılar % 38, 4 katlı yapılar % 15 oranındadır.

Yapılaşmada yoğunluk artışı tehlikesi vardır. İlk olarak arazi tespitlerinin yapıldığı 2011 yılı sonrası kat sayılarında artmalar olduğu gözlemlenmiştir. (Bkz. Pafta 4: Kat Adetleri Analizi)

Tablo 7:

PANAYIR MAH.GELİŞME ALANI KAT ADETLERİ	
1 KATLI	78
2 KATLI	136
3 KATLI	176
4 KATLI	67
5 KATLI	2
TOPLAM	457 ADET

Grafik 5:



3.Mülkiyet Analizi

Planlama alanında kaçak yapılaşmanın bulunduğu parseller dışındaki parsellerde mülkiyet sahipliğinin çok hisseli olmadığı (1-5 kişi arasında) tespit edilmiştir. (Bkz Pafta 5 Mülkiyet Analizi)

Tablo 8:

PANAYIR MAH.GELİŞME ALANI MÜLKİYET ANALİZİ		
1-5 KİŞİ	72 ad. parsel	328970 m ²
6-10 KİŞİ	3 ad. parsel	25583 m ²
11-15 KİŞİ	1 ad. parsel	1763 m ²
16 +	10 ad. parsel	96170 m ²
BŞB	2 ad. parsel	981 m ²
MALİYE	6 ad. parsel	10081 m ²

II. PLANLAMA ÇALIŞMASI VE PLAN HÜKÜMLERİ

Planlama alanının doğu sınırında 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planına uygun olarak 20 metrelik taşıt yolu düzenlenmiş olup, bu yolun güzergahı DOSAB Bölgesinden gelen yol ile çakıştırılmıştır. Planlama alanının güneyinde ve batı sınırında çevre imar planından gelen taşıt yolları aynen korunmuştur. 2. Derman Caddesi imar planında korunarak, 12 metrelik taşıt yolu olarak düzenlenmiştir. Ayrıca, konut alanlarına servis amaçlı 10 metrelik taşıt ve yaya yolları oluşturulmuştur.

1/5000 ölçekli Nazım İmar Planında önerilen Mezarlık, Spor Alanı, İbadet Alanı, Ortaokul ve Lise Alanları planlama bölgesi içinde düzenlenmiştir.

1/5000 ölçekli Nazım İmar Planında Gelişme Konut ve Konut+Ticaret alanları için önerilen 350 kişi/ha yoğunluk değerine uygun olarak Ayrık Nizam konut adalarının oluşturulmuş olup, KAKS değeri 1,25 olarak belirlenmiştir. Güneyde 3.Pınar Caddesine cepheli Ayrık Nizam Konut+Ticaret adalarının düzenlenerek, KAKS değeri 2,00 olarak belirlenmiş, Ayrık Nizam adalar toplu uygulamalarının yapılabilmesine imkan vermesi amacıyla daha büyük oluşturulmuştur. Mevcutta yer alan kaçak yapılaşmaların bulunduğu kısımlar, nazım imar planı kararları doğrultusunda Rekreatyon Alanı olarak düzenlenmiştir.

İmar planı çalışmasında 18. madde uygulamasının yapılması amacıyla Yönetmelikteki DOP oranına uygun düzenleme yapılmış olup, şuyulandırmadaki olumsuzlukların mümkün olduğunca ortadan kaldırılması amacıyla 18. madde uygulamasının Rekreatyon Alanlarının dışında Ayrık Nizam konut ve Konut+Ticaret alanlarında yapılması amaçlanmıştır. Ayrıca, kamulaştırma maliyetini mümkün olduğunca azaltmak ve de kaçak yapılaşmaların bulunduğu kısımda da ileriki yıllarda dönüşümün sağlanması amacıyla KOP ve Rekreatyon alanlarından parsel ve/veya hisse bağışı yapılması halinde ilave inşaat değerlerinin belirlenmesine yönelik plan notları düzenlenmiştir.

Planlama çalışmasındaki alan dağılımları şöyledir:

Tablo.9

ALAN KULLANIMI		ALAN (m ²)	ORAN(%)
İMAR 1	Ayrık Nizam Konut Alanı E=1,25	172168	56,2
	Ticaret+Konut Alanı E=2,00	42013	
	Toplam	214181	
İMAR 2	Rekreasyon Alanı	65261	3,5
KOP	Spor Alanı	5132	
	Belediye Hizmet Alanı	2080	
	Mezarlık	5530	
	Trafo ve Dağıtım Merkezi	455	
	Toplam	13197	
DOP	Park Alanı	32144	40,3
	Cami Alanı	2531	
	Ortaokul	11435	
	Lise	13018	
	Yol+Otopark Alanı	93716	
	Toplam	152844	
ŞUYULANDIRMA SINIRI		380958	100
PLANLAMA ALANI		498000	

Hane halkı 3,5 kişi (TUIK verilerine göre)
(Ticaret üstü nüfus dahildir.)
Planlama alanı nüfusu: 9600 kişi
Brüt yoğunluk= 193 kişi/ha

PLAN HÜKÜMLERİ :

1.1. Ayrık Nizam Konut Alanları;

- Kat Alanı Kat Sayısı-KAKS=1,25 ,
- En çok yapı yüksekliği-Yençok= 36,50 m
- En az parsel büyüklüğü 3000 m²'dir.

1.2. Ticaret+Konut Alanları;

- Kat Alanı Kat Sayısı-KAKS=2,00
- Konuta ayrılan kısımlarda KAKS, % 70'den fazla olamaz. İlave inşaat alanı kullanılması durumunda bu değer, konut için kullanılacak KAKS değeri ile hesaplanan inşaat alanına eklenebilir.
- En çok yapı yüksekliği-Yençok=36,50 m
- En az arka parsel büyüklüğü 3000 m'dir.

1.3- Rekreasyon Alanları:

- Kat Alanı Kat Sayısı-KAKS=0,05
- Kat adedi-2
- En az parsel büyüklüğü 3000 m²'dir.

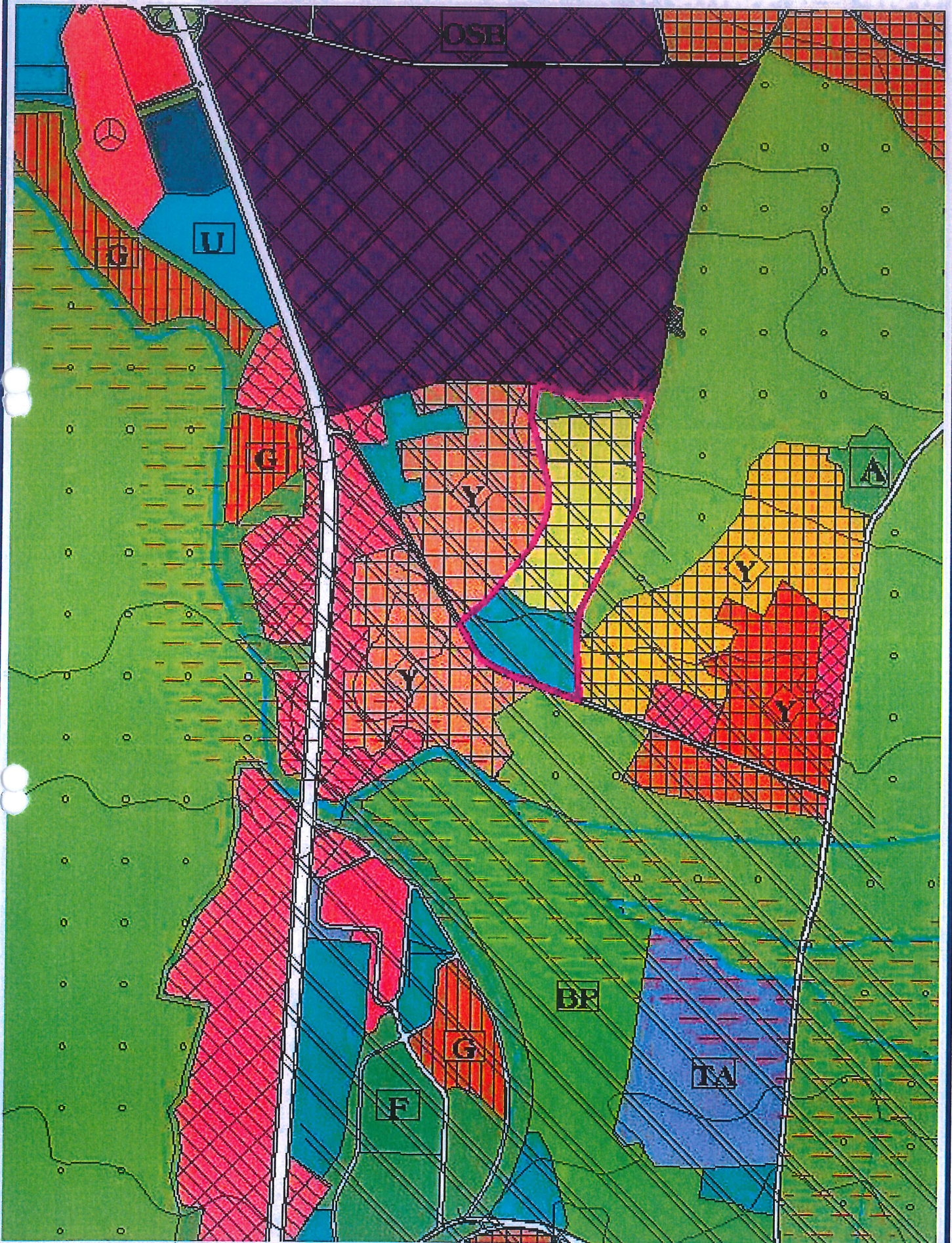
2. GENEL HÜKÜMLER:

- 2.1. İmar planı sınırları içinde Rekrasyon Alanları dışındaki alanın tamamında 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 18. madde uygulaması yapılacaktır. 18. madde uygulaması yapılmadan ifraz ve tevhit yapılamaz, inşaat ruhsatı verilemez. Yol, yeşil alanlar, otopark vb... kamu alanları kamunun eline geçmeden inşaat uygulaması yapılamaz.
- 2.2. Otopark parsel içinde çözümlenecektir.
- 2.3. Doğalgaz hattının geçtiği 3. Pınar Caddesine cepheli parsellerde BURSAGAZ'ın görüşü alınacaktır.
- 2.4. 2.Derman Caddesine ve 4. Akarsu Sokağa cepheli konut alanlarında gürültü ve kirlilik oluşturmayan ve imalathane niteliğinde olmayan gayrisihhi özellik taşımayan konut dışı hizmetler yer alabilir.
- 2.5. Ayrik Nizam Konut ile Ticaret+Konut adalarında kalan parsel maliklerinin ruhsat alma aşamasında söz konusu imar planında yapılan şuyulandırmalar sonucunda oluşan kamu parsellerinden verilen hisselerden (K.O.P.) ve/veya Rekreasyon Alanlarındaki parsel ve/veya hisselerin Belediyeye bağış yapılması şartıyla imar planındaki mevcut emsal değerine ilave inşaat olarak kullanabilir.
 - 0 ile 150 m² parsel-hisse bağışlanması durumunda bağışlanan alanın (m²) 2 katı ilave inşaat alanı,
 - 151 ile 500 m² parsel-hisse bağışlanması durumunda bağışlanan alanın (m²) 2,5 katı ilave inşaat alanı,
 - 501 ile 1000 m² parsel-hisse bağışlanması durumunda bağışlanan alanın (m²) 3 katı ilave inşaat alanı,
 - 1001 m² ve üstünde parsel-hisse bağışlanması durumunda bağışlanan alanın (m²) 3,5 katı ilave inşaat alanı,Mevcut emsal değeri ile hesaplanan inşaat alanına ilave edilecektir.
- 2.6. Belirtilmeyen hususlarda yürürlükteki İmar Yönetmeliği hükümleri geçerlidir.

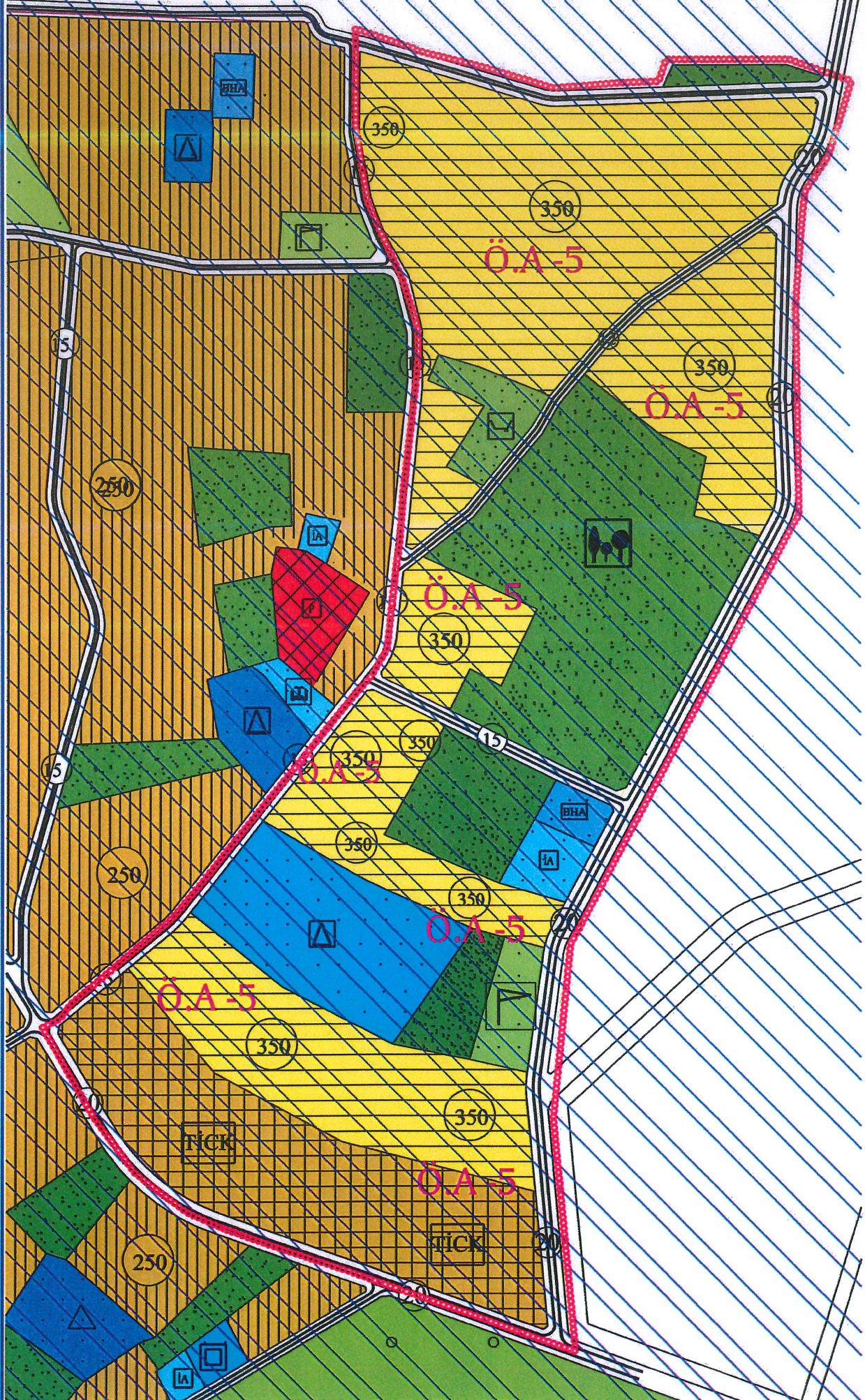
EKLER :

- 1- 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı
- 2- 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı
- 3- Jeolojik Durum Paftası
- 4- Arazi Kullanım Analizi
- 5- Bina Kullanım Analizi
- 6- Kat Adetleri Analizi
- 7- Mülkiyet Analizi
- 8- İmar Planı Çalışması

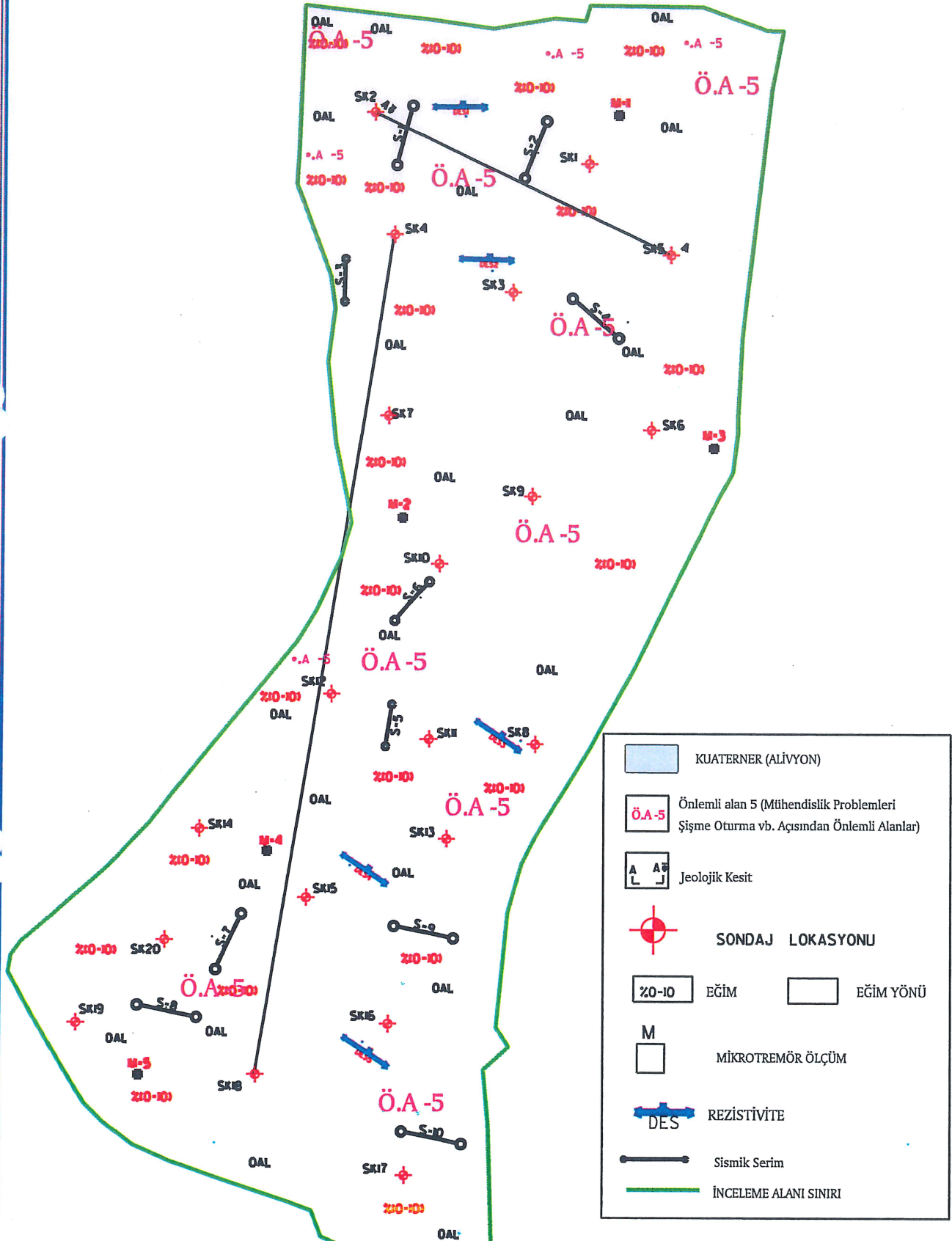
1/25000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI



PANAYIR MAHALLESİ GELİŞME ALANI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI



BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇESİ, PANAYIR MAHALLESİ SINIRLARI İÇERİSİNDE KALAN 50 HALIK ALANIN
1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI VE 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINA ESAS
YERLEŞİME UYGUNLUK, EĞİM VE JEOLojİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORU JEOLojİ HARİTASI



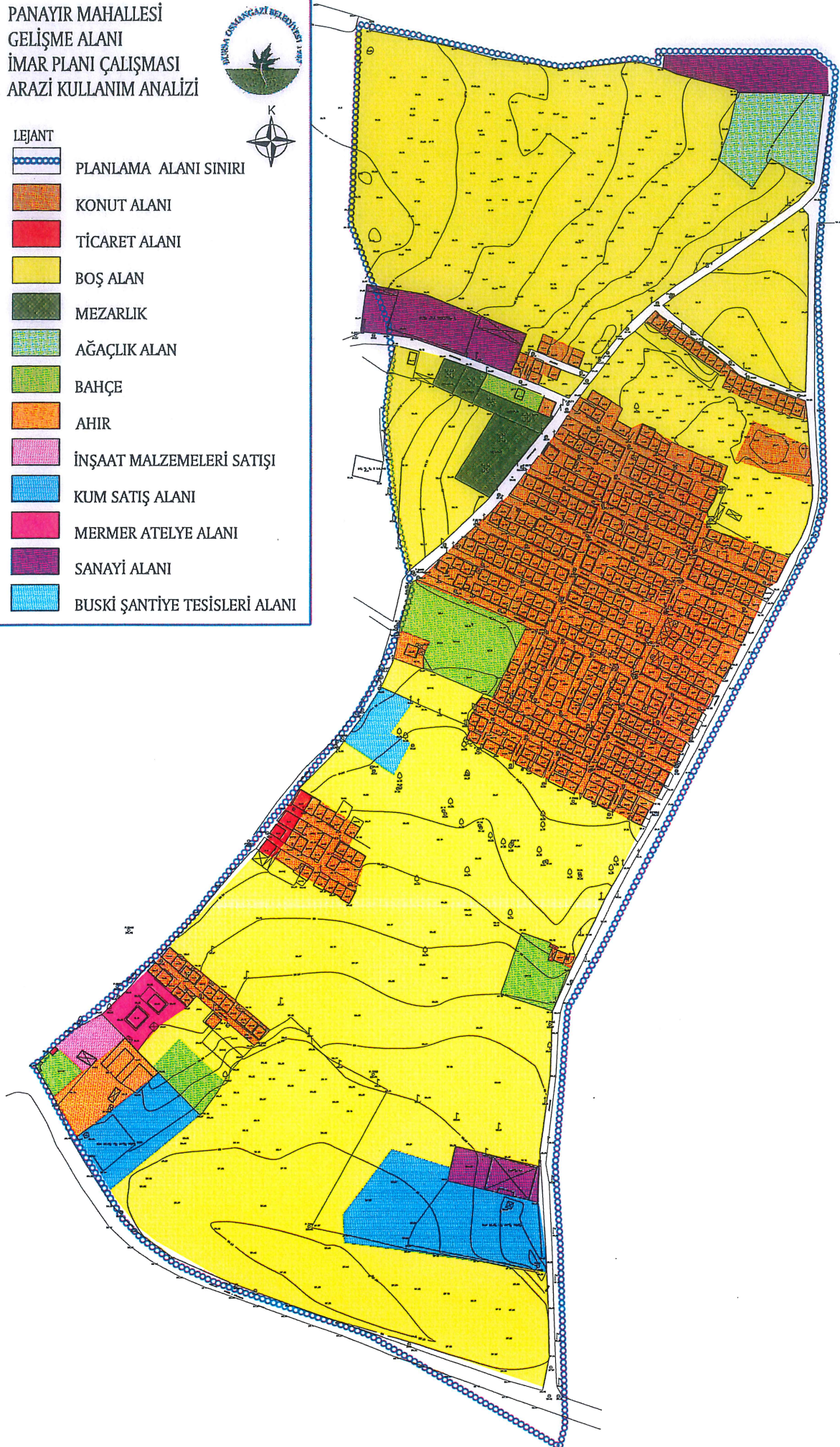
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ'NCE 12.08.2014 TARİHLE ONAYLANMIŞTIR.

PANAYIR MAHALLESİ
GELİŞME ALANI
İMAR PLANI ÇALIŞMASI
ARAZİ KULLANIM ANALİZİ



LEJANT

- PLANLAMA ALANI SINIRI
- KONUT ALANI
- TİCARET ALANI
- BOŞ ALAN
- MEZARLIK
- AĞAÇLIK ALAN
- BAHÇE
- AHIR
- İNŞAAT MALZEMELERİ SATIŞI
- KUM SATIŞ ALANI
- MERMER ATELYE ALANI
- SANAYİ ALANI
- BUSKİ ŞANTIYE TESİSLERİ ALANI

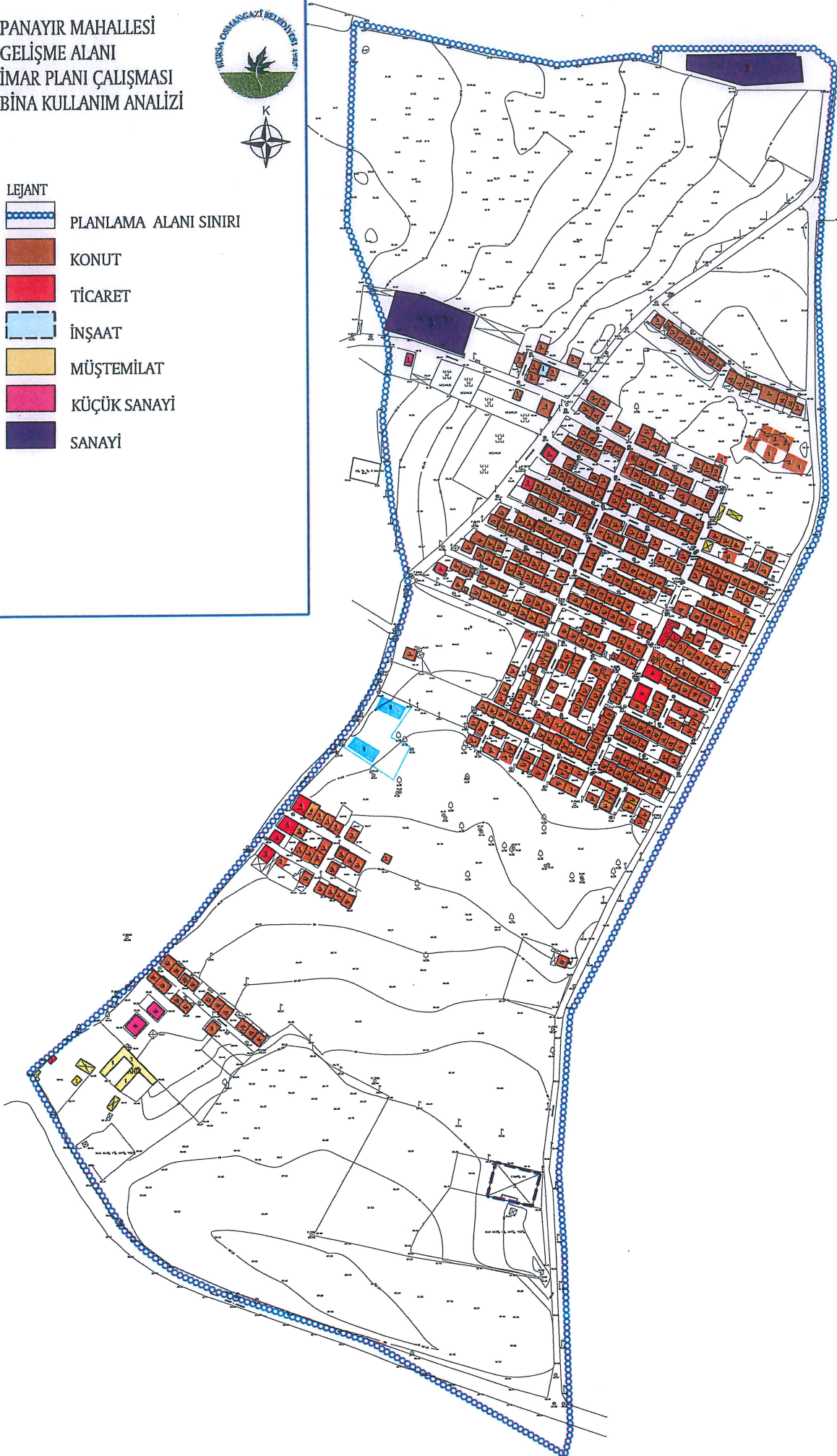


PANAYIR MAHALLESİ
GELİŞME ALANI
İMAR PLANI ÇALIŞMASI
BİNA KULLANIM ANALİZİ



LEJANT

-  PLANLAMA ALANI SINIRI
-  KONUT
-  TİCARET
-  İNŞAAT
-  MÜŞTEMİLAT
-  KÜÇÜK SANAYİ
-  SANAYİ



PANAYIR MAHALLESİ
GELİŞME ALANI
İMAR PLANI ÇALIŞMASI
KAT ADETLERİ ANALİZİ



LEJANT



PLANLAMA ALANI SINIRI



1 KAT



2 KAT



3 KAT



4 KAT



5 KAT



6 KAT



7 KAT



8 KAT



9 KAT



10 KAT



11 KAT



12 KAT



13 KAT



14 KAT



15 KAT



16 KAT



17 KAT



18 KAT



19 KAT



20 KAT



21 KAT



22 KAT



23 KAT



24 KAT



25 KAT



26 KAT



27 KAT



28 KAT



29 KAT



30 KAT



31 KAT



32 KAT



33 KAT



34 KAT



35 KAT



36 KAT

