



**İMAR VE ŞEHİRCİLİK DAİRESİ BAŞKANLIĞI**  
**ŞEHİR PLANLAMA ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

**BURSA İLİ, İNEGÖL İLÇESİ,**  
**KARALAR MAHALLESİ 111 ADA 105 VE 68 PARSELLERE**  
**İLİŞKİN 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR**  
**PLANI DEĞİŞİKLİĞİ**

**AÇIKLAMA RAPORU**

**Dosya No:**

**PİN:**

Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin  
...../...../20.... Tarih ve .....  
Sayılı kararı ile onaylanmıştır.

**Alinur AKTAŞ**  
Büyükşehir Belediye Başkanı

## 1. AMAÇ VE KAPSAM

Plan değişikliğine konu alan, İnegöl ilçesi Karalar Mahallesi 111 ada 105 ve 68 parseller toplam yüzölçümü yaklaşık 346800.34 m<sup>2</sup> büyüklüğündedir.

Planlamaya konu alan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Toplu konut İdaresi Başkanlığına (TOKİ) ait olan ve TOKİ tarafından "21.04.2022" tarih "E-34559729-754[16.03.01]-222695" sayı ile ve "İnegöl Karalar Plan Değişikliği hk" yazısında;

"İlgi yazınız ile Bursa ili, İnegöl İlçesi, Karalar Mahallesi 111 ada 105 nolu parselde başlatılan 805 adet Konut projesinin devam ettiği ancak orta gelirli ve düşük gelirli vatandaşlarımızın konut edinimlerinde ciddi sorunlar yaşadığı belirtilerek mevcut İdaremiz projesinin batısında planlı bulunan alanın "sözü edilen sorunların çözümüne yönelik" Belediyenizce hazırlanan öneri plan değişikliği taslağı hakkında görüşümüz sorulmaktadır.

Söz konusu alanda teklif edilen plan değişikliği taslağınız incelenmiş olup İdaremiz adına kayıtlı taşınmazların sosyal konut geliştirmeye daha uygun olacak şekilde yapı adası formlarının ve emsal değerlerinin revize edildiği taslak imar planı değişikliği ve taslak vaziyet planı etüdü yazımız ekinde iletilmektedir.

Bu kapsamda, konu hakkında gerekli değerlendirmenin yapılması ve plan onay sürecinin tamamlanması sonrası idaremize bilgi verilmesi durumunda sosyal konut projesi geliştirilmesine yönelik işlemlere başlanabileceği hususunda;"... denmektedir

### **Toplu konut İdaresi (TOKİ) tarihçesi ve kuruluş amacı ve görevleri;**

"Toplu Konut İdaresi, 2002 yılına kadar 19 yılda 43.145 konutu tamamlamış, yaklaşık 950.000 konutu kredilendirmiştir. 58. Hükümetimizin yürürlüğe koyduğu Acil Eylem Planı çerçevesinde "Planlı Kentleşme ve Konut Seferberliği" nin başlamasıyla TOKİ, yeni bir vizyona kavuşmuştur.

Bu kapsamda 59. Hükümet ile birlikte 28.6.2001 tarihi ve 4698 sayılı Konut Müsteşarlığının Kurulması ve Arsa Ofisi Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanunun yürürlükten kaldırılması üzerine Toplu Konut İdaresi, 14/8/2003 tarihli ve 25199 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanlığının D-4-2003-1010 sayılı tezkeresi ile Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na, 16/1/2004 tarihli ve 25348 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Cumhurbaşkanlığının D -1-2004-54 sayılı tezkeresi ile Başbakanlığa, 09.07.2018 tarihli ve 703 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile de Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına bağlanmıştır.

### **Toplu Konut İdaresinin 2985 sayılı Kanunla tanımlanan/belirlenmiş görevleri şunlardır;**

- Yurt içi ve yurt dışında doğrudan veya iştirakleri aracılığıyla proje geliştirmek; konut, altyapı ve sosyal donatı uygulamaları yapmak veya yaptırmak.
- Konut sektörüyle ilgili şirketler kurmak veya kurulmuş şirketlere iştirak etmek.
- Konut inşaatı ile ilgili sanayii veya bu alanda çalışanları desteklemek.
- Doğal afet meydana gelen bölgelerde gerek görüldüğü takdirde konut ve sosyal donatıları, altyapıları ile birlikte inşa etmek, teşvik etmek ve desteklemek.

• Bakanlıkların talebi ve bağlı bulunduğu Bakanın onayı halinde talep konusu proje ve uygulamaları yapmak veya yaptırmak.

• İdareye kaynak sağlanmasını teminen kar amaçlı projelerle uygulamalar yapmak veya yaptırmak.

• Devlet garantili veya garantisiz iç ve dış tahviller ile her türlü menkul kıymetler çıkarmak.

• Ferdi ve toplu konut kredisi vermek, köy mimarisinin geliştirilmesine, gecekondu alanlarının dönüşümüne, tarihi doku ve yöresel mimarinin korunup yenilenmesine yönelik projeleri kredilendirmek ve gerektiğinde tüm bu kredilerde faiz sübvansiyonu yapmak.

• Yurt dışından, görev alanıyla ilgili harcamalarda kullanılmak üzere Hazine Müsteşarlığının uygun görüşü üzerine kredi almaya karar vermek.

• Konutların finansmanı için bankaların iştirakini sağlayacak tedbirleri almak, bu amaçla gerektiğinde bankalara kredi vermek, bu hükmün uygulanmasına ilişkin usulleri tespit etmek.

• Gerektiğinde her çeşit araştırma, proje ve taahhüt işlemlerinin sözleşmeyle yaptırılmasını temin etmek.

• Kanunlarla ve diğer mevzuatla verilen görevleri yapmak.” denmektedir

(<https://www.toki.gov.tr>)

Ayrıca 775 sayılı Gecekondu Kanunu ile TOKİ ve yerel yönetimlerin dar gelirli vatandaşların barınma sorununun çözümü için sorumlulukları tarif edilmiştir. Bu kapsamda yukarıda belirtilen yazışmadan da anlaşılacağı üzere bahsi geçen İnegöl ilçesi, Karalar mahallesi 111 ada 105 ve 68 parsellerde 2. Etap konut çalışmasında ihtiyaç duyulan konut adetinin elde edilebilmesi ve söz konusu taşınmazlar ilgili mevzuat öngörüsüne uygun olarak verimli kullanılabilmesi için gerekli yoğunluk artışına uygun 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı değişikliği yapılması amaçlanmaktadır.

## 2. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER

Planlama alanı İnegöl İlçesi, Karalar Mahallesi 1/1000 ölçekli halihazır haritanın H22C15B1C, H22C15B2C, H22C15B2D, H22C15B3A, H22C15B3B ve H22C15B4B paftalarında,

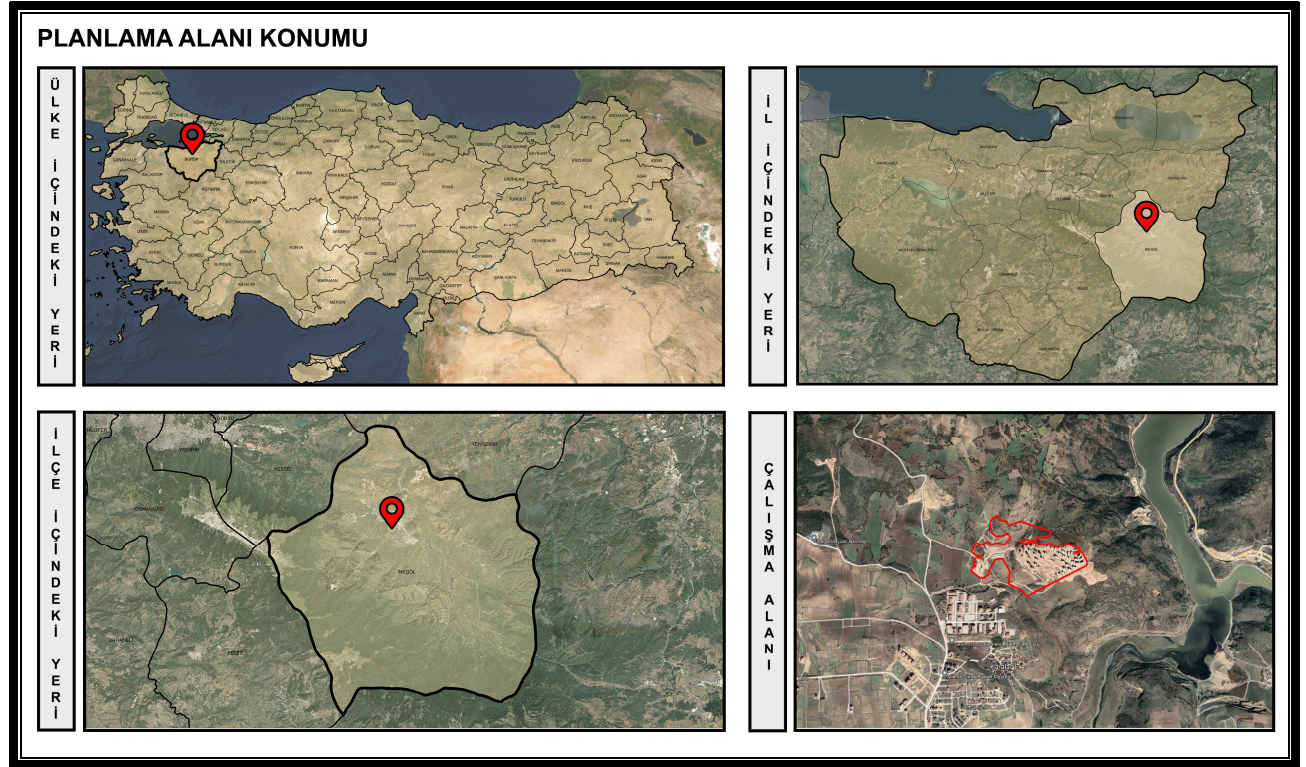
X= 4 444 500 – 4 445 500

Y= 456 000 – 457 500 Koordinatları arasında kalan yaklaşık 125855,59m<sup>2</sup>'lik bir alandır.

### 2.1. PLANLAMA ALANININ KONUMU

Planlama alanı Karalar Mahallesi hudutlarında, Marmara bölgesinde harita konumu “40° 8'18.90” Kuzey ve “29°29'26.35” Doğu koordinatlarında bulunmaktadır. Bursa İl Merkezinin kuş uçuşu yaklaşık 38 km güney-doğusunda, Uludağ'ın Doğusunda, İnegöl İlçe Merkezinin kuş uçuşu yaklaşık 6.7 km kuzey-batısında Karalar mahallesinin kuş uçuşu yaklaşık 1 km kuzeyinde yer almaktadır. (Bkz. Şekil-1)

## Şekil-1 Planlama Alanını Gösterir Uydu Görüntüsü.



## 2.2. DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI

İnegöl ilçesi XIX. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Kırım, Kafkasya ve Balkanlar'dan ülkemize yönelen göçlerden önemli paylar elde etmiştir. İnegöl'e doğru yaşanan göç olayları, kırsal kesimde yeni yerleşmelerin ortaya çıkışını, İnegöl'ün de küçük bir kasaba olma niteliğinden kurtularak büyük bir kasaba olma sürecine girmesini sağlamıştır. Nitekim 1893 yılı itibarıyla şehirli nüfus oranı, 1573 yılına oranla iki kat artarak %18,68'e çıkmıştır.

İnegöl'ün nüfusu, 1893-1940 yılları arasında ancak 1,6 kat artış göstermiştir. Şehirleşmenin bu devrede oldukça yavaş geliştiği, buna karşın kırsal nüfus oranının %74-81 arasında cereyan ettiği görülmektedir.

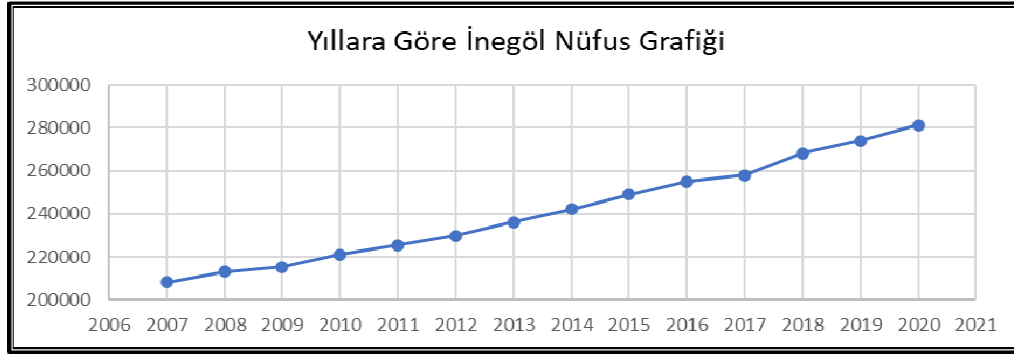
1960 yılından itibaren nüfusu 25 binlere ulaşan İnegöl, şehir kategorisine geçiş yapmıştır. 1960' tan beri düzenli ve yoğun nüfus artış hızı ve büyüme temposu gösteren İnegöl şehri, eskiden beri uzmanlaştığı mobilya endüstrisine katılan karma endüstri (Organize Sanayi Bölgesi) sayesinde, ciddi bir şekilde göç almış ve nüfus artış hızı 5 yılda (1985-1990) 1,5 kat artan bir seyir izlemiştir.

Hem nüfus bakımından büyüyen hem de alansal genişlik kazanan İnegöl'ün, endüstrileşmenin getirdiği ivme ile 1985-1990 döneminde yıllık ortalama nüfus artış hızı bir önceki beş yıla göre epeyce artmıştır. Aynı dönemde, nüfusunun büyüme oranı 1980-1985 dönemine göre 1,5 kat artmış ve %30'a ulaşmıştır. Bundan da önemlisi, 1960-1980 yılları arasında ülkemizdeki 25.000-50.000 nüfuslu şehirler grubuna dahil olan İnegöl, 1985-1997 döneminde 50.000 ile 100.000 nüfuslu şehirler grubuna çıkmıştır. 1990 yılında 50.000 ile 100.000 nüfuslu şehirler grubunda 18. sırada bulunan İnegöl, 1997 yılında 6. sıraya yükselmiştir.

2000 yılı itibari ile İnegöl, bir üst basamağa geçerek, nüfusu 100.000 ile 500.000 arasında olan şehirler, arasında yerini almıştır. 2000 yılında yapılan genel nüfus sayımı sonuçlarına göre ilçenin 186.558 nüfusu olup, bu nüfusun 105.959'u ilçe merkezinde, 47.821'i köylerde, 32.778'i ise beldelerde ikamet etmektedir.

Adrese dayalı nüfus sayımı sonuçlarına göre İnegöl'ün nüfusu 2011 yılında 225.472, 2012 yılında 229.812, 2013 yılında 236.168, 2014 yılında 242.232, 2015 yılında 249.091, 2016 yılında 255.032, 2017 yılında 257.931, 2018 yılında 268.155, 2019 yılında 273.933 ve 2020 yılında 281,384 olarak belirlenmiştir. (Bkz. Grafik-1) ADNKS sayımı yapıldığı günden günümüze İnegöl nüfusu düzenli olarak artış göstermiştir

**Grafik-1** Yıllara göre İnegöl Nüfus Grafiği (2007-2020)



(Kaynak: TÜİK)

Karalar mahallesinin nüfusu 2013-2016 yıllarında azalma göstermişse de 2017-2021 yıllarında sürekli artış göstermiştir. (Bkz. Tablo-1)

Yıllara Göre Karalar Mahalle Nüfusu									
Yıl	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nüfus	245	243	224	209	359	214	203	354	406

(Kaynak: TÜİK)

Ekonomik yapı olarak Türkiye'de tarım ve sanayinin birlikte gelişme gösterdiği önemli şehirlerden biri olan Bursa şehir merkezine 45 km uzaklıkta bulunan İnegöl ekonomik gelişme bakımından Bursa'ya benzer özellikler göstermektedir.

Bölgede ağırlıklı olarak tekstil ve konfeksiyon işletmeleri göze çarpmakla birlikte; sünger üretimi, sunta ve kontrplak üretimi, gıda üretimi, yem üretimi, ambalaj, cam, orman ürünleri-mobilya, kimya, gıda, döküm ile otomotiv yan sanayi sektörlerinde faaliyet gösteren işletmeler vardır.

İnegöl'de sanayicilerin ucuz arsa taleplerini uzun yıllar karşılaması planlanan Mobilya Ağaç İşleri İhtisas Organize Sanayi Bölgesi 11.05.2006 tarihinde 245 sicil numarasıyla Bursa İl Özel İdaresi, İnegöl Belediyesi ile İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası ortaklığında kurulmuştur. Sınırları 2 etap halinde düşünülmüş, 1. etap 4100 dönüm, 2.etap 2650 dönüm olmak üzere toplam 6750 dönüm arazi seçimi yapılmıştır. 4100 dönümlük 1.etap üzerinde kamulaştırma çalışmalarına başlanmış ve %99'u bitirilmiştir. Kamulaştırma çalışmaları ve planlama çalışmaları devam ederken Mobilya Ağaç İşleri ve yan sanayisi ile ilgili yatırımcılardan arsa talebi toplanmış, talepler doğrultusunda bugüne



kadar 116 adet firmaya 2500 dönüm yer tahsisi yapılmıştır. Bu firmalardan 91'ü İnegöl'de, 25'i ise İnegöl dışındadır. Halen yer tahsisi yapılmaya devam edilmektedir. 32 adet fabrika faaliyette olup 44 fabrika inşaat halindedir. 100 civarında sanayici proje çalışması yaparak inşaat ruhsatı almıştır.

İlçede 1 adet Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi bulunmaktadır. Küçük Sanayi Sitesinde 651 işyeri bulunmakta olup, çalışan sayısı yaklaşık 4.835'tir.

İlçe Vergi Dairesi'nin 2016 yılı Eylül ayı sonu itibariyle mükellef, tahakkuk-tahsilat bilgileri aşağıda verilmiştir. (Bkz. Tablo-2)

**Tablo-2** İnegöl Vergi Mükellefleri ve Vergi Oranını Gösterir Tablo

<b>FAAL MÜKELLEF SAYISI</b>	13.898
<b>VERGİ GELİRLERİ TAHSİLAT TUTARI</b>	332.751.832,14 TL
<b>TAHAKKUK TAHSİLAT ONARI</b>	%0,56

Ticaret, mobilyacılık, sanayi ve tarımın dışında Oylat Kaplıcaları ve İnegöl tipi köfte yapan lokantalar ilçeye önemli bir gelir sağlamaktadır.

İlçede birçok kooperatif bulunmakta ve faaliyetlerini sürdürmektedir. Ticaret ve Sanayi Odası, Ziraat Odasından başka Esnaf Odaları, 1 adet Pancar Kooperatifi, 1 adet Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifi, 8 adet Tarım Kredi Kooperatifi, 61 adet Tarımsal Kalkınma Kooperatifi, 19 adet Tarımsal Sulama Kooperatifi, 1 adet Et Üreticileri Birliği ve 1 adet Süt Üreticileri Birliği bulunmaktadır.

İlçede İnegöl Belediyesi, Ticaret ve Sanayi Odası ile Marangoz ve Mobilyacılar Odasının iş birliğiyle 2000 yılından beri düzenli olarak her yıl iki defa mobilya fuarı düzenlenmektedir.

Bölgede en önemli doğal kaynak ormandır. Nitelikli memba suyu Sultan Su ve Sude Su adıyla, Maden Suyu ise Kınık ve Freşa markasıyla şişelenerek satılmaktadır. Turistik tesis olarak Oylat Kaplıcalarının yanı sıra Uludağ'ın ilçe sınırları içinde kalan kısımlarındaki ormanlar gelecekte turizm açısından rezerv oluşturmaktadır.

Organize Sanayi Bölgesinde 2017 yılı itibariyle 107 parselde 74 kuruluş faaliyet göstermekte olup, toplam çalışan sayısı da 14.536'dır. (**Kaynak:** İnegöl Belediyesi)

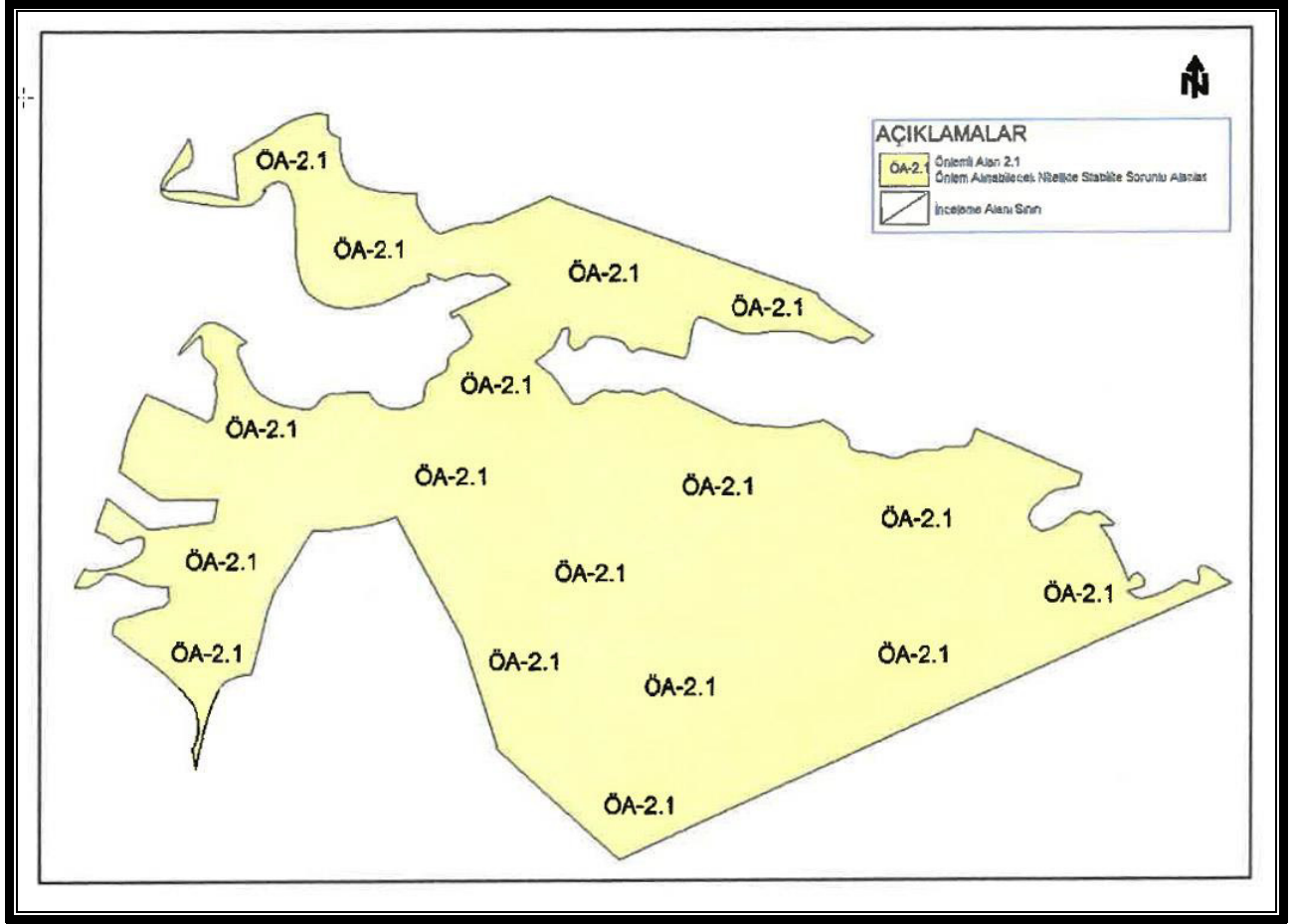
## **2.2. TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI**

İnegöl İlçesi Bursa İl Merkezine 45. km uzaklıkta Eskişehir – Bursa şehirlerarası yolunun üzerinde bulunmaktadır. İnegöl İlçesi Mudanya Limanına 76 km, Gemlik Limanına da 75 km. mesafede olduğundan deniz ulaşımı yapılabilirdiği gibi, Bölgeye 22 km mesafede olan Yenişehir Hava Limanı ile hava ulaşımı da yapılabilir.

İnegöl bölgede Büyükşehir Belediyeleri haricinde tek düzenli katı atık depolama tesisi bulunan ilçedir. İnegöl İlçesinin tamamı kanalizasyon şebekesine bağlı olup, bu kanalizasyon şebekesi İnegöl OSB Atık su Arıtma Tesisine bağlıdır. Tesiste, İnegöl İlçesinin yerleşim birimlerinden kaynaklanan evsel atık su ile İnegöl OSB'de bulunan işletmelerden kaynaklanan evsel ve endüstriyel nitelikli atık su arıtılmakta ve Kalburt

BUSKİ tarafından 21.11.2019 tarihinde yapılan “İnegöl İçme Suyu Şebekesi ve İletim Hatları İnşaatı Yapım İşi” ihalesi kapsamında İnegöl ilçesinin içme suyu şebekesi ve iletim hatları yenilenecektir.

### Şekil-3 Yerleşime Uygunluk Haritaları



### “XIII. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Bu çalışmada; Bursa ili, İnegöl ilçesi, Karalar mahallesi, 1/5000 ölçekli H22C15B nolu pafta ve 1/1000 ölçekli H22C15B1C, H22C15B2D, H22C15B2C, H22C15B4B, H22C15B3A, H22C15B3B nolu paftalarda yer alan 111 ada, 105 parsel için hazırlanan 1/5000 Ölçekli Nazım imar Planına Esas ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik- Jeoteknik Etüt Raporu ile inceleme alanının yerleşime uygunluk durumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Mülkiyeti Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'na (TOKİ) ait olan saha 33.86 hektardır. İnceleme alanında mevcutta bina bulunmamaktadır.

Bu çalışma Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Toplu Konut idaresi Başkanlığı'na (TOKİ) adına Geotaş Yeraltı Araştırma ve İnşaat San. Tic. Ltd. Şti tarafından hazırlanmıştır. İnceleme alanı ile ilgili daha önceden yapılan herhangi bir Jeolojik-Jeoteknik çalışma bulunmamaktadır. Çalışma kapsamında, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 28.09.2011 tarih ve 102732 sayılı genelge gereği Format-3'e uygun olarak; arazi incelemeleri, sondaj ve jeofizik çalışmalar yapılmış, laboratuvar sonuçları ve çalışmalarda elde edilen tüm veriler ile yapılan jeolojik- jeoteknik değerlendirme sonucu, yerleşime uygunluk durumu belirlenmiş ve rapor tamamlanmıştır. İnceleme alanında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ) tarafından Toplu Konut yapılması planlanmaktadır.



2. inceleme alanındaki jeolojik birimlerin düşey ve yatay yöndeki ilişkisini ve birimlerin mühendislik parametrelerini belirlemek amacıyla 22 noktada derinlikleri 10.00-25.00 metre olan toplamda 300.00 m. zemin sondaj çalışmaları ile sondaj çalışmalarında gerekli arazi deneyleri yapılmıştır.

Zeminin dinamik ve elastik parametrelerini belirlemek amacıyla 8 profil boyunca Sismik Kırılma, aynı doğrultu boyunca 8 adet Çok Kanallı Yüzey Dalgası (MASW) ölçü, 5 noktada Mikrotremör ölçü ile 5 adet Elektrik Özdirenç ölçüsü alınmıştır. İnceleme alanlarında zemin ve kayaların fiziksel ve mekanik özelliklerini belirlemek amacıyla alınan numuneler üzerinde tabi birim hacim ağırlık, elek analizi, atterberg limitleri, su muhtevası, zeminde üç eksenli sıkışma, konsolidasyon, şişme basıncı ve yüzdesi deneyleri ile kayada tek eksenli basınç deneyi yapılmıştır.

3. inceleme alanında eğim kuzeybatıdan güneydoğuya doğru artmaktadır. İnceleme alanı sınırları içerisinde, inceleme alanının eğim değerleri %0- 10, 10- 20, 20- 30, 30- 40 ve 40- 50 arasında değişim göstermektedir. İnceleme alanında en yüksek kot doğuda 460 m., en düşük kot batıda 315 metre düzeyindedir.

4. İnceleme alanında yapılan jeolojik çalışmalar sonucunda; inceleme alanında lokal olarak Yapay Dolgu (SK5 nolu sondajda), Nilüfer Formasyonuna ait şistler, Nilüfer Formasyonu ayrışma zonuna ait killer ile Çataltepe Mermerine ait mermerler gözlenmiştir. İnceleme alanında gözlenen şist ve mermer birimleri arasındaki dokanağın genellikle sık değişken olması ve her iki litolojinin iç içe olması nedeniyle jeoloji haritalarında sınır ayırtlanmamış olup, jeoloji haritalarında Çataltepe Mermeri (TRkç) ve Nilüfer Formasyonuna (TRkn) ait şistleri kapsayan Karakaya Grubu adı kullanılmıştır.

Yapay Dolgu; İnceleme alanında SKS nolu sondajda 2.50 m. kalınlığında yapay dolgu tabakası gözlenmiştir. SKS nolu sondajda gözlenen 2.50 m. kalınlığındaki dolgu yol dolgusudur. Heterojen özellikte olup, taşıyıcı zemin olma özelliği yoktur.

Nilüfer Formasyonu Ayrışma Zonu; Lokal bir alanda SK13 ve SK21 nolu sondajlarda yüzeyden itibaren 4.50 - 7.50 m. derinliğe dek Nilüfer Formasyonu Ayrışma zonu gözlenmiştir. Koyu kahverengi renkli, siltli, az kumlu, ince karbonat çakıllı orta katı - katı kil özelliğindedir.

Nilüfer Formasyonu; İnceleme alanının genelinde 1.50 - 18.50 m. derinliğe dek kahverengimsi gri renkli, killi, kumlu, siltli, çok sık çatlaklı, zayıf dayanımlı, çok ayrılmış şistler gözlenmiştir. Lokal alanlarda açık gri renkli, oksitli, çok sık çatlaklı, orta dayanımlı, zayıf kaliteli, az ayrılmış şist tabakası gözlenmiştir. Çata/tepe Mermeri; İnceleme alanında lokal alanlarda yüzeyden itibaren, arazinin genelinde beyazımsı pembemsi morumsu renkli, oksitli, çok sık -orta sık çatlaklı, orta dayanımlı, az ayrılmış mermer gözlenmiştir.

5. Nilüfer Formasyonu ayrışma zonuna ait killerde şişme derecesi şişme yüzdesine ve şişme basınç değerlerine bağlı olarak "düşük" derecede olup; LL (% 41.3-44.3) değerlerine göre ise "yüksek", SPT darbe sayılarına göre "düşük - orta" olarak bulunmuştur. Zemin etüt çalışmalarında incelenmelidir.

6. İnceleme alanında yer alan Nilüfer FM Ayrışma Zonuna ait kil ortamlarda oturma miktarı; konsolidasyon deneyleri esas alınarak yapılan hesaplamalarda

4.30- 4.38 cm., SPT deneyleri esas alınarak yapılan hesaplamalarda 2.38 - 5.20 cm. düzeyinde bulunmuş olup, radye jeneral temeller altında oturma miktarının kabul edilebilir sınırlar içerisinde kaldığı, münferit temeller altında farklı oturma riski ile karşılaşılabileceği belirlenmiştir.

Nilüfer Formasyonuna ait şistler ve Çataltepe mermerlerinin kaya birim olması nedeniyle oturma problemi beklenmemektedir. Üst seviyelerde ayrılmış kesimler bulunması durumunda zemin etüt çalışmalarında şişme riski incelenmelidir.

Oturma- farklı oturma durumları üst yapı yükleri de göz önünde bulundurularak zemin etüt çalışmaları aşamasında ayrıntılı olarak incelenmeli, gerekmesi halinde oturma -farklı oturma riskine karşı önlemler alınmalıdır.

7. 1. tabakada  $V_p$  dalga hızı 865- 2244 m/sn, 2. ve 3.tabakada  $V_p$  dalga hızı 1687- 3000 m/sn tespit edilmiş olup; (Bailey,1975) söküle bilirlilik sınıflamasına göre; 1. tabaka kolay-orta-güç derecede sökülebilir, 2. ve 3.tabaka ise güç sökülebilir zemin niteliğindedir.

Yoğunluk; tabakada 1.68- 2.13 gr/cm<sup>3</sup>, 2. ve 3.tabakada 2.01-2.30 gr/cm<sup>3</sup> düzeyinde çıkmıştır. Bu yoğunluk değeri yoğunluk sınıflamasına göre! tabakanın orta- yüksek özellikte, 2. ve 3.tabakanın yüksek-çok yüksek özellikte olduğunu göstermektedir.

Poisson oranı değeri 1.tabaka 0.23- 0.45 değerinde, 2. ve 3.tabaka 0.22- 0.43 değerinde çıkmıştır. Bu değerler 1. 2. ve 3.tabakanın da gözeneksiz-orta gözenekli-gözenekli özellikte olduğunu göstermektedir.

Shear Modülü tabaka 4390- 18236 kg/cm<sup>2</sup>, 2. ve 3.tabaka 12288- 46288 kg/cm<sup>2</sup> çıkmıştır. Bu değerlere göre 1.tabakanın sağlam, 2. ve 3.tabakanın ise çok sağlam özellikte olduğunu gösterir.

Elastisite modülü 1.tabakada 10816- 46277 kg/cm<sup>2</sup>, 2. ve 3.tabakada ise 34600- 125580 kg/cm<sup>2</sup> çıkmıştır. Bu değerler 1.tabakanın sağlam-çok sağlam, 2. ve 3.tabakanın çok sağlam özellikte olduğunu göstermektedir.

Bulk modülü 1.tabakada 6726- 92029 kg/cm<sup>2</sup>, 2. ve 3.tabakada 32154- 170006 kg/cm<sup>2</sup> çıkmıştır. Bu değerlere göre 1.tabakanın az- orta- yüksek, 2. ve 3. tabakanın sıkışma sınıfının orta- yüksek- çok yüksek özellikte olduğunu göstermektedir.

$V_p/V_s$  oranı 1.tabakada 1.69- 3.32, 2. ve 3.tabakada 1.67- 2.80 değerinde çıkmıştır. Bu değerlere göre sıklığın 1., 2. Ve 3.tabakada gevşek- çok gevşek-sıkı, katı- katı özellikte olduğunu göstermektedir.

8. inceleme alanının içerisinde Alibabanın deresi geçmektedir. İnceleme alanının güneyinde (dışında) Bayramdede deresi bulunmaktadır. Derelerin taşkın ve sellenme oluşturma riskine karşı DSİ görüşü alınmalı, bu görüş doğrultusunda uygulama yapılmalıdır.

9. inceleme alanı Bursa ili sınırları dahilinde olup Türkiye Deprem Tehlike Haritaları interaktif Web Uygulaması kullanarak yapılan analiz sonucunda, etkin ivme yer katsayısı 0.301 g bulunmuştur ([https://tdth.afad.gov.tr /main.xhtml](https://tdth.afad.gov.tr/main.xhtml)).

*Bu alanlarda yapılacak yapılar için temellerin tasarımında yürürlükteki "22.01.2018 tarihli Bakanlar Kurulu kararı ve 18.03.2018 tarihli 30364 (mükerrer) sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak 01.01.2019 tarihinde yürürlüğe giren Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine uyulması gerekmektedir.*

*10. inceleme alanında yapılan şev analizinde depremsiz (statik) durumda güvenlik faktörü  $G_s = 3.78-4.37$ , depremlili durumda  $G_s = 2.49-2.77$  olarak bulunmuştur (Tablo.11.2.1). İnceleme alanı içinde statik ve dinamik durumda herhangi bir stabilite problemi beklenmemektedir.*

*11. İnceleme alanında yapılan jeolojik çalışmalar sonucunda; inceleme alanında lokal olarak Yapay Dolgu (SK5 nolu sondajda), Nilüfer Formasyonuna ait şistler, Nilüfer Formasyonu ayrışma zonuna ait killer ile Çataltepe Mermerine ait mermerler gözlenmiştir. İnceleme alanında gözlenen şist ve mermer birimleri arasındaki dokanağın genellikle sık değişken olması ve her iki litolojinin iç içe olması nedeniyle jeoloji haritalarında sınır ayırtlanmamış olup, jeoloji haritalarında Çataltepe Mermeri (TRkç) ve Nilüfer Formasyonuna (TRkn) ait şistleri kapsayan Karakaya Grubu adı kullanılmıştır.*

*İnceleme alanında eğim kuzeybatıdan güneydoğuya doğru artmaktadır. İnceleme alanı sınırları içerisinde, inceleme alanının eğim değerleri %0 -10, 10 -20, 20- 30, 30 -40 ve 40 -50 arasında değişim göstermektedir. İnceleme alanında en yüksek kot doğuda 460 m., en düşük kot batıda 315 metre düzeyindedir yapılan sondaj çalışmalarında yer altı suyuna rastlanmamıştır.*

*Nilüfer Formasyonu Ayrışma Zonuna ait killeri; yüksek plastisiteli, orta kuru dayanımlı, orta sıkışabilir, aktif olmayan kil ve plastik kil, kıvamlılık indisine göre sert kil özelliğindedir. Şişme derecesi yüksek-orta -düşük mertebede olup, radye jeneral temeller altında oturma miktarının kabul edilebilir sınırlar içerisinde kaldığı, münferit temeller altında farklı oturma riski ile karşılaşılabilceği belirlenmiştir.*

*Nilüfer Formasyonuna ait şistler; ayrışma derecesine göre tamamen- çok ayrılmış ve RQD değerlerine göre çok kötü -kötü kalitede, yapılan tek eksenli basınç deneyi sonuçlarına göre kaya ortamlar düşük dayanımlı kaya sınıfındadır.*

*Çata/tepe Mermeri; ayrışma derecesine göre çok fazla - orta derece ayrılmış ve RQD değerlerine göre kötü - orta kalitede, tek eksenli basınç deneyi sonuçlarına göre "düşük - orta dayanımlı" kaya sınıfındadır.*

*İnceleme alanında yapılan şev analizinde depremsiz (statik) durumda güvenlik faktörü  $G_s = 3.78- 4.37$ , depremlili (dinamik) durumda  $G_s = 2.49 - 2.77$  olarak bulunmuştur. İnceleme alanı içinde statik ve dinamik durumda stabilite problemleri beklenmemekle birlikte, kaya ortamların çok kırıklı çatlaklı bir yapıya sahip olması nedeniyle eğim ve litolojiye bağlı olarak yapılacak kazılarda oluşacak şevlerde kama tipi kaymalar ve serbest düşme şeklinde stabilite sorunlarıyla karşılaşılabilir. Eğimin %0 - 10 olduğu lokal alanlar, yamaç düzlüklerinde bulunduğundan dolayı yamaçlarda oluşabilecek herhangi bir kütle hareketinden etkilenebileceği gözönünde bulundurularak bu alanlarda ÖA-2.1 statüsünde değerlendirilmiştir.*

*Muhtemel stabilite sorunlarının mühendislik önlemlerle ortadan kaldırılabileceği kanaatine varıldığından inceleme alanının tamamı yerleşime uygunluk açısından*

*Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilité Sorunlu Alanlar olarak değérlendirilmiř ve Rapor eki yerleşime uygunluk haritalarında "ÖA-2.1" simgesiyle gösterilmiştir.*

*Bu alanlarda;*

- Zemin ve temel etüt çalışmalarında, yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve dış yükler hesap edilerek yamaç boyunca stabilité analizleri yapılmalı, stabilitéyi sağlayacak kalıcı mühendislik önlemleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır.*
- Mevcut ve kazı sonucu oluşan şevler açıkta bırakılmamalı, tekniğine uygun projelendirilmiş istinat yapılarıyla desteklenmelidir.*
- Kazı öncesi yol, altyapı ve komşu parsel güvenliği olabilecek stabilité problemlerine karşı sağlanmalıdır.*
- Yeraltı, yüzey ve atık suların ortamdan uzaklaşmasını sağlayacak drenaj sistemlerinin uygulanması gerekmektedir.*
- Mevcut stabilitéyi bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalıdır.*
- Eğimin yüksek olduğu yerlerde yamaç stabilitesini arttırmak için eğimin düşürülmesine yönelik şev yatırma, kademelendirme vb. önlemler alınmalıdır.*
- inceleme alanının büyük bir kısmı kaya birimlerden oluştuğundan yapılacak kazılarda kaya birimlerin çatlak- kırık sistemine bağlı olarak, kaya kayması, kaya devrilmesi, serbest düşme vb. kütle hareketleri gelişebileceğinden, kazı esnasında ve sonrasında gerekli önlemler mutlaka alınmalıdır.*
- Yapı yüklerinin taşıttırılacağı zemin seviyelerindeki şişme, oturma, farklı oturma, taşıma gücü gibi zemin parametreleri projeye esas temel ve zemin etütlerinde ayrıntılı olarak irdelenmeli, karşılaşılacak şişme, oturma, farklı oturma, taşıma gücü sorunlarına yönelik alınması gerekli mühendislik önlemleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır.*
- Dere yataklarına bağlı olarak beklenebilecek su baskını tehlikesine yönelik güncel DSİ görüşü alınıp, bu görüş doğrultusunda planlanmaya gidilmelidir.*
- İnceleme alanının yamaç eteklerinde dere geçtiğinden derelerin oluşturacağı kıyı oyulması, kıyı yenmesine karşı DSİ görüşü doğrultusunda gerekli önlemler mutlaka alınmalıdır.*
- Temel tipi ve temel derinliği dikkate alınarak, yapı yüklerinin taşıttırılacağı zemin seviyelerinde tespit edilecek her türlü zemin sorunları ile su baskını tehlikesine yönelik mühendislik önlemleri alınarak yapılaşmaya gidilmelidir.*
- İnceleme alanında lokal bir alanda 2,50 m kalınlığında dolgu tespit edildiğinden, zemin ve temel etütlerinde dolgu kalınlığı ve yayılımı tespit edilerek temel kazısıyla hafredilerek bina temelleri dolgu altındaki mühendislik problemi içermeyen jeolojik seviyelere taşıttırılmalıdır. Bina ve/veya yapı temelleri kesinlikle dolgulara taşıttırılmamalıdır.*
- İnceleme alanında yapılaşma esnasında oluşturulacak parseller belli bir plan- proje dahilinde yapılarak mevcut stabil yapı bozulmamalıdır.*

Binadaki farklı oturmalarından kaynaklı hasarları önlemek için bina temelleri aynı jeolojik, litolojik, jeoteknik özellikteki seviyelere taşıtılmalı, mümkün olmadığı durumlarda gerekli önlemler alınmalıdır.

- Temel tipi, temel derinliği ve yapı yüklerinin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri ile yamaç boyunca dış yüklerde dahil edilerek stabilize sorunları temel ve zemin etüt çalışmalarında irdelenmeli ve alınabilecek mühendislik önlemleri belirlenmelidir.
- Zemin etüt aşamasında Çataltepe mermerlerinin karstik boşluk vb. durumları mutlaka incelenmelidir.
- Yapılaşmayı etkileyecek mühendislik sorunlarına yönelik önlemler, uzman mühendisler tarafından projelendirilmeli ve bu projeler Belediyesi kontrolünde yerine getirildikten sonra plan uygulamasına geçilmelidir.
- Her türlü yapılaşmada temellerin tasarımında yürürlükteki 22.01.2018 tarihli Bakanlar Kurulu kararı ve 18.03.2018 tarihli 30364 (mükerrer) sayılı Resmî Gazetede yayınlanarak 01.01.2019 tarihinde yürürlüğe giren Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine uyulması gerekmektedir. Bu alanlar rapor ekinde yer alan 1/1000 ölçekli ve 1/5000 ölçekli yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.1 simgesiyle gösterilmiştir." denmektedir.

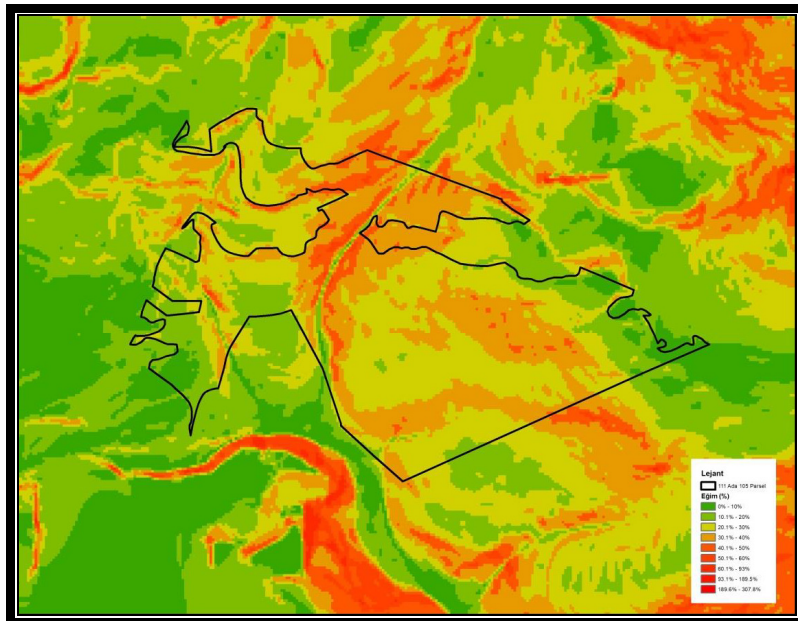
### 2.3.3.Morfolojik Yapı

Plan değişikliğine konu alanlar kuzey batısında Ayibeleni tepesinde bulunmaktadır. Etrafı çalılıklarla kaplı taşınmazların tam ortasından Alibabanın deresi geçmekte olup güney-batı cephesinden bulunan Bayramdede deresi bağlanmaktadır.

#### 2.3.3.1. Eğim Durumu

Plan değişikliğine konu taşınmazların Alanda en fazla eğimin bulunduğu alan parselin orta kısmından geçen dere boyu çevresinde görülmektedir. Alanın geneli %20-30 eğim aralığında kalmaktadır. (Bkz. Şekil-4)

Şekil-4 Eğim analizi.





### 2.3.3.2. Yönelim Durumu

Plan değişikliğine konu taşınmazlar servis hizmetini güney-batıda bulunan caddeden almaktadır. Buna bağlı olarak söz konusu taşınmazların yönelim durumu ise, Güney-Batı şeklindedir.

### 2.4. ARAZİ KULLANIMI

Plan değişikliğine konu 111 Ada 105 ve 68 parseller içerisinde yapımına devam eden TOKİ konutları cami ve sosyal donatı yapıları bulunmaktadır.

### 2.5. PLANLAMA ALANI MÜLKİYET ANALİZİ

Plan değişikliğine konu Bursa İli, İnegöl İlçesi, Karalar mahallesi 111 ada 105 ve 68 parseller mülkiyeti Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'na aittir.

### 2.6. YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI

#### 2.6.1.1/100000 Ölçekli ÇDP

19.01.1998 tarihinde (Mülga) Bayındırlık ve İskân Bakanlığı (Pl. No: 160161213) tarafından onaylanan 2020 yılı hedefli Bursa Çevre Düzeni Planında “İnegöl Planlama Bölgesi”nde kalan alanlar, “Diğer Tarım Alanlar” olarak planlıdır. (Bkz. Şekil-5)

**Şekil-5** Meri 1/100000 Ölçekli Nazım İmar Planı



#### 2.6.2. 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Plan değişikliğine konu alanlar Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 29.09.2020 tarih ve 1421 sayılı kararı ile onaylı 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planında orta yoğunlukta

“Gelişme Konut Alanı”, “Sosyal Tesis Alanı”, “Eğitim Alanı”, “Park Alanı” ve “Belediye Hizmet Alanı” olarak planlıdır. (Bkz. Şekil-6)

**Şekil-6** Meri 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı



### 2.6.3.1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Plan değişikliğine konu alanlar Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 29.09.2020 tarih ve 1421 sayılı kararı ile onaylı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planında orta yoğunlukta “Gelişme Konut Alanı”, “Sağlık Tesis Alanı”, “Eğitim Alanı” “Sosyal Tesis Alanı”, “İbadet Alanı”, “Park Alanı”, “Teknik Altyapı Alanı” ve “Belediye Hizmet Alanı” olarak planlıdır. (Bkz. Şekil-7)

**Şekil-7** Meri 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı



#### 2.6.4.1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

Plan değişikliğine konu taşınmazlar Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 29.09.2020 tarih ve 1420 sayılı kararı ile onaylı 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı bünyesinde "Gelişme Konut Alanı", "Sağlık Tesis Alanı", "Eğitim Alanı" "Sosyal Tesis Alanı", "İbadet Alanı", "Park Alanı", "Teknik Altyapı Alanı" "Belediye Hizmet Alanı" "Yol" ve "Yaya Yolu" olarak planlı olup, gelişme konut Alanı yapılaşma koşulları Emsal (E) = 0.40, Yençok=2 kat, Emsal (E) = 0.50, Yençok=2 kat, Emsal (E) = 0.85, Yençok=4 kat ve Emsal (E) = 1.00, Yençok=4 kat olarak planlıdır. (Bkz. Şekil-8)



### 3.1. PLANLAMANIN GEREKÇESİ

Söz konusu planlamaya konu taşınmazların yukarıda belirtilen hususların gerçekleştirilebilmesi 6306 sayılı kanunun 6. maddesinin 12. bendi ve 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 8/b ve 6360 sayılı kanun ile değişik 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu'nun 7/b maddeleri uyarınca 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planının değişikliğinin yapılması gerekmektedir.

Planlamaya konu alan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Toplu konut İdaresi Başkanlığına (TOKİ) ait olan ve TOKİ tarafından “21.04.2022” tarih “E-34559729-754[16.03.01]-222695” sayı ile ve “İnegöl Karalar Plan Değişikliği hk” yazısına istinaden

ve önceki bölümlerde açıklanan Depremsellik, Jeolojik yapı, mülkiyet durumu, arazi kullanımı, morfolojik yapı, eğim ve yöneliş analiz ve tespitlere ek ilave analiz çalışmasına gerek duyulmamıştır.

### 3.3. PLAN / PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ ve PLAN KARARLARI

Plan değişikliğine konu olan taşınmazların Amaç ve Kapsam ve Gerekçeler başlığı altında belirtilen hususlar doğrultusunda, orta yoğunlukta “Gelişme Konut Alanı”, “Sağlık Tesis Alanı”, “Spor Alanı”, “İbadet Alanı”, “Park Alanı”, “Belediye Hizmet Alanı” “Yol” ve “Yaya yolu” olarak planlanmıştır.

Gelişme Konut Alanları Ayrık yapılaşma düzeninde, en fazla yapı yüksekliği 4 kat (12,50 metre), Emsal (E)=0.85 olarak planlanmıştır.

Kişi başına asgari sosyal ve teknik altyapı alanı Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği Ek-2 Tablo'ya göre **21,60 m<sup>2</sup>'dir.**

Söz konusu alanda meri imar planında kişi başına asgari yaşam alanı 40 m<sup>2</sup> olarak kabul edildiğinden hesaplamalarda bu rakam esas alınmıştır.

Alanda yaşayacak nüfusun ihtiyaç duyduğu sosyal ve teknik altyapı alanı şu şekilde hesaplanmıştır;

((Öneri Yapılaşma Alanı\*Emsal) / Kişi Başına Asgari Yaşam Alanı) – (((Meri Yapılaşma Alanı\*Emsal (0,50)) + (Meri Yapılaşma Alanı\*Emsal (0,40)) /Kişi Başına Asgari Yaşam Alanı) \*Kişi Başına Asgari Sosyal ve Teknik Altyapı Alanı = İlave Sosyal ve Teknik Altyapı Alanı

$$((61139,74\text{m}^2*0.85) /40 \text{ m}^2/\text{kişi})) - (((1938,29\text{m}^2*0.50) +(12825,84\text{m}^2*0.40)) /40 \text{ m}^2/\text{kişi})) \\ *21.60 \text{ m}^2/\text{kişi} = 10371.024 \text{ m}^2$$

Planlama alanında nüfus artışının gerektirdiği ilave sosyal ve teknik altyapı alanları toplamı yukarıdaki hesaptan da görüleceği üzere 10371.024m<sup>2</sup>'dir.

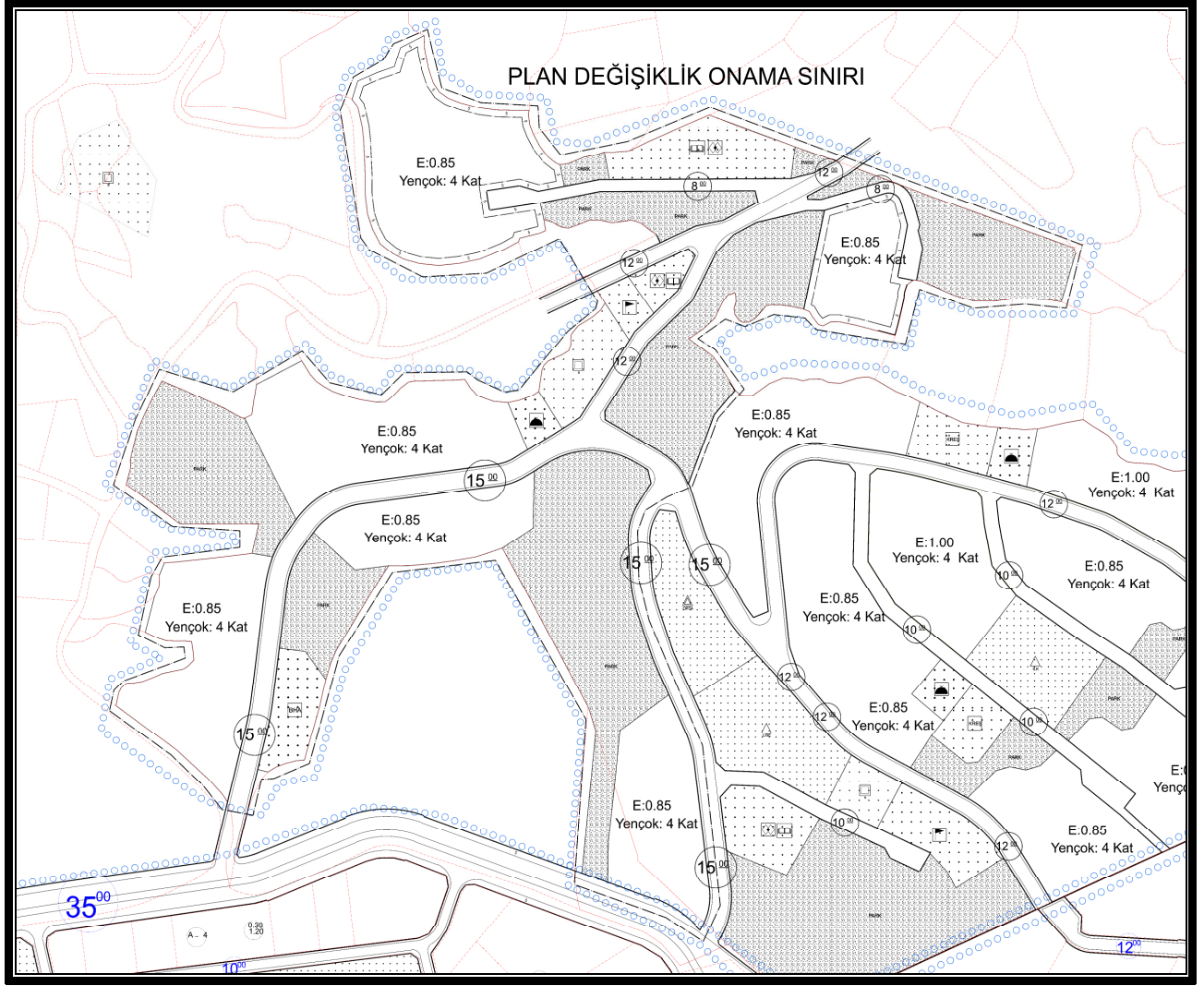
Sosyal ve Teknik Altyapı alanları ayrı ayrı planlandığında kullanılması mümkün olmayan yapılaşmaya elverişsiz parçalar ortaya çıkmaktadır. Plan değişikliği bölgesinde Eğitim Alanı, Sağlık Alanı ve İbadet alanı yürüme mesafesi içerisinde planlı olduğundan ilave sosyal ve teknik altyapı alanı ihtiyacına karşılık 4481,28m<sup>2</sup> alan “Sosyal Kültürel Alanı” ve 7238,57 “Park Alanı” olarak planlanmıştır.

Söz konusu sosyal ve teknik altyapı alanı olarak gereken 10371.024 m<sup>2</sup> ye karşılık toplam 11719,85 m<sup>2</sup> alan ilave edilmiştir.

Plan gösterimi “Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği” nin geçici 3. maddesi uyarınca ilgili yönetmeliğin “EK-1d Uygulama İmar Planı Gösterimleri” ne uygun olarak düzenlenmiştir. (Bkz. Şekil-9)



### Şekil-9 Öneri 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı



Meri plan ve öneri plan değişikliklerindeki alanların dağılımı aşağıdaki gibidir.

**Tablo-4** Karşılaştırmalı Arazi Kullanım Tablosu

	<b>MERİ (m<sup>2</sup>)</b>	<b>ÖNERİ (m<sup>2</sup>)</b>	<b>DEĞİŞİM (m<sup>2</sup>)</b>
PARK ALANI	44351.08	51589,65	+7238,57
BELEDİYE HİZMET ALANI	2749.51	2749.51	0
SPOR ALANI	953.21	953.21	0
GELİŞME KONUT ALANI	71941,17	61140.62	-10800,55
SAĞLIK TESİS ALANI	2943.06	2943.06	0
SOSYAL VE KÜLTÜREL TESİS	1113.72	5595	+4481,28

CAMİ ALANI	911.54	911.54	0
YOL	892,3	0	-892,3
<b>TOPLAM</b>	<b>125855,59</b>	<b>125855,59</b>	<b>0</b>

#### PLAN NOTU

1.) Planlamaya konu 111 ada 105 ve 68 parsellerin çekme mesafeleri içinde ve park alanlarından altyapı tesisleri geçirilebilir.