



**KESTEL BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**İMAR VE ŞEHİRCİLİK MÜDÜRLÜĞÜ**

**BURSA İLİ, KESTEL İLÇESİ, SERME MAHALLESİ,  
KADASTRO GÜNCELLEME ÇALIŞMALARINI (22/A) SONUCU OLUŞAN  
KAYIKLIKLARIN GİDERİLMESİNE YÖNELİK  
1/1.000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ**

**AÇIKLAMA RAPORU**

PİN: UİP- 161028126

**LE TUER PLANLAMA**  
LTD. ŞTİ.  
Caddesi No: 19 - Yenı Gölde 48200 24 - 2330024 - KAYSERİ  
Sıhhiyet V.D. 225 011 76 11 - Tel: 0332 408 118 - Nilüfer / BURSA  
Mersis No: 0733017731000012

**TURGUT YALKI**  
**Nilüfer TAŞAN** A GRUBU ŞEHİR PLANÇISI  
Şehir ve Bölge Plançısı Oda Sicil No: 271 - Bursa Şeh. No: 46610047  
Dip. No: 23709 Dip. No: ODPA-1871/3901  
Oda Sicil No: 1841 Konak Mh. Merkez Sk. No: 13 Kat: 1  
Tel: 0 224 234 99 75 Faks: 0 224 234 99 40 Nilüfer / BURSA

**Safak DEMİRLİ**  
Müşteri Katibi

**Yasin Burak GEZER**  
Meclis Katibi

Kestel Belediye Meclisi'nin  
04/09/2023 Tarih ve 100 Sayılı  
Kararı ile uygun bulunmuştur.

**Önder TANIR**  
Kestel Belediye Başkanı

Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin  
19/09/2023 Tarih ve 1197 Sayılı  
Kararı ile onaylanmıştır.

**Alinur AKTAŞ**  
Büyükşehir Belediye Başkanı

## 1. AMAÇ VE KAPSAM

Bursa İli, Kestel İlçesi, Serme Mahallesi sınırları içerisinde yerleşimin bulunduğu 27,80 hektarlık alanda 1/1.000 ölçekli uygulama imar planı değişikliği hazırlanması işidir.

Kestel Belediye Meclisinin 02.09.2020 tarihli ve 132 sayılı kararı ile uygun görülen ve Bursa Büyükşehir Belediye Meclisinin 16.03.2021 tarihli ve 455 sayılı kararı ile onaylanan Serme Mahallesi 1/1.000 Ölçekli Revizyon Uygulama İmar Planı kapsamında yer alan taşınmaz malların 3402 sayılı Kanunun 22-a uygulaması sonuçlarına ait kesinleşen askı cetvelleri ile pafta ozalit kopyaları 02.09.2022 ila 03.10.2022 tarihleri arasında ilan edilerek kadastro yenileme süreci tamamlanmıştır.

Kadaastro güncelleme çalışmaları neticesinde kadastro parsellerinin yüz ölçüm, koordinat sistemi ve geometrilerinin değişmesinden kaynaklı imar planı uyumsuzlukların giderilmesi amacıyla 1/1.000 ölçekli uygulama imar planı değişikliği hazırlanmıştır.

## 2. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER

### 2.1. PLANLAMA ALANININ KONUMU

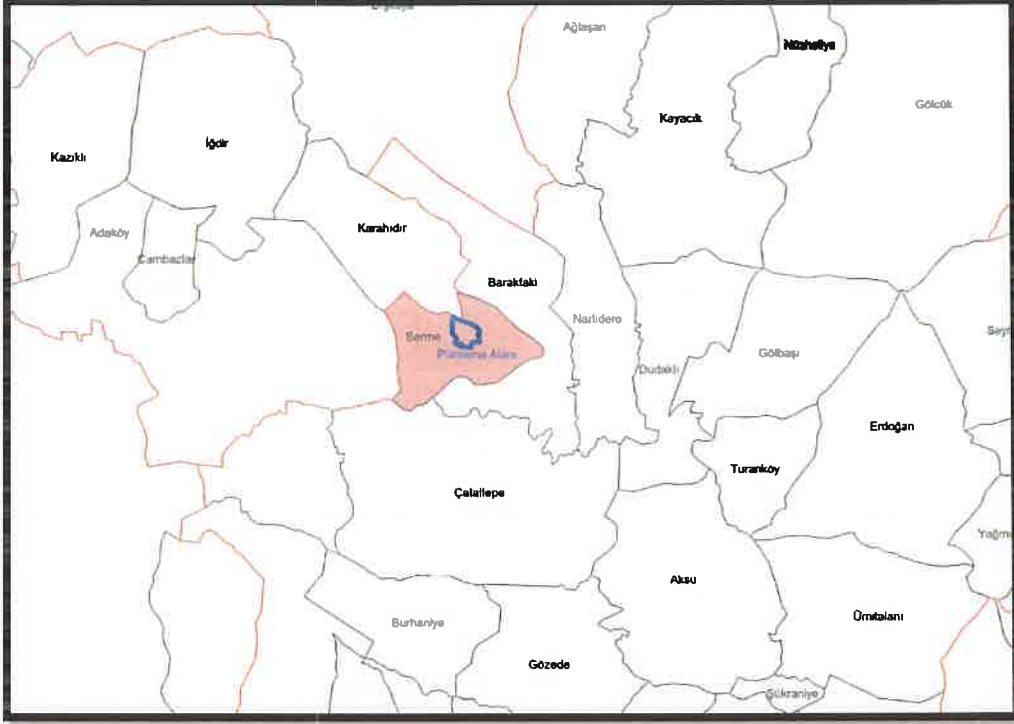
Planlama alanı; Bursa İli, Kestel İlçesi sınırları içerisinde Serme Mahallesi yerleşim alanını ve çevresini kapsamaktadır.



Planlama Alanı Konumu

*(Handwritten signatures)*

Serme Mahallesi, Bursa kent merkezinin doğusunda Bursa Ovası ile Katırlı Dağlarının bileştiği coğrafyada yer almaktadır. Kestel İlçe Merkezine 6 km Bursa şehir merkezine 20 km, Yalova'ya 90 km, İstanbul'a 180 km, Çanakkale'ye 253 km, İzmir'e 370km, Ankara'ya 370 km ulaşım mesafesindedir.

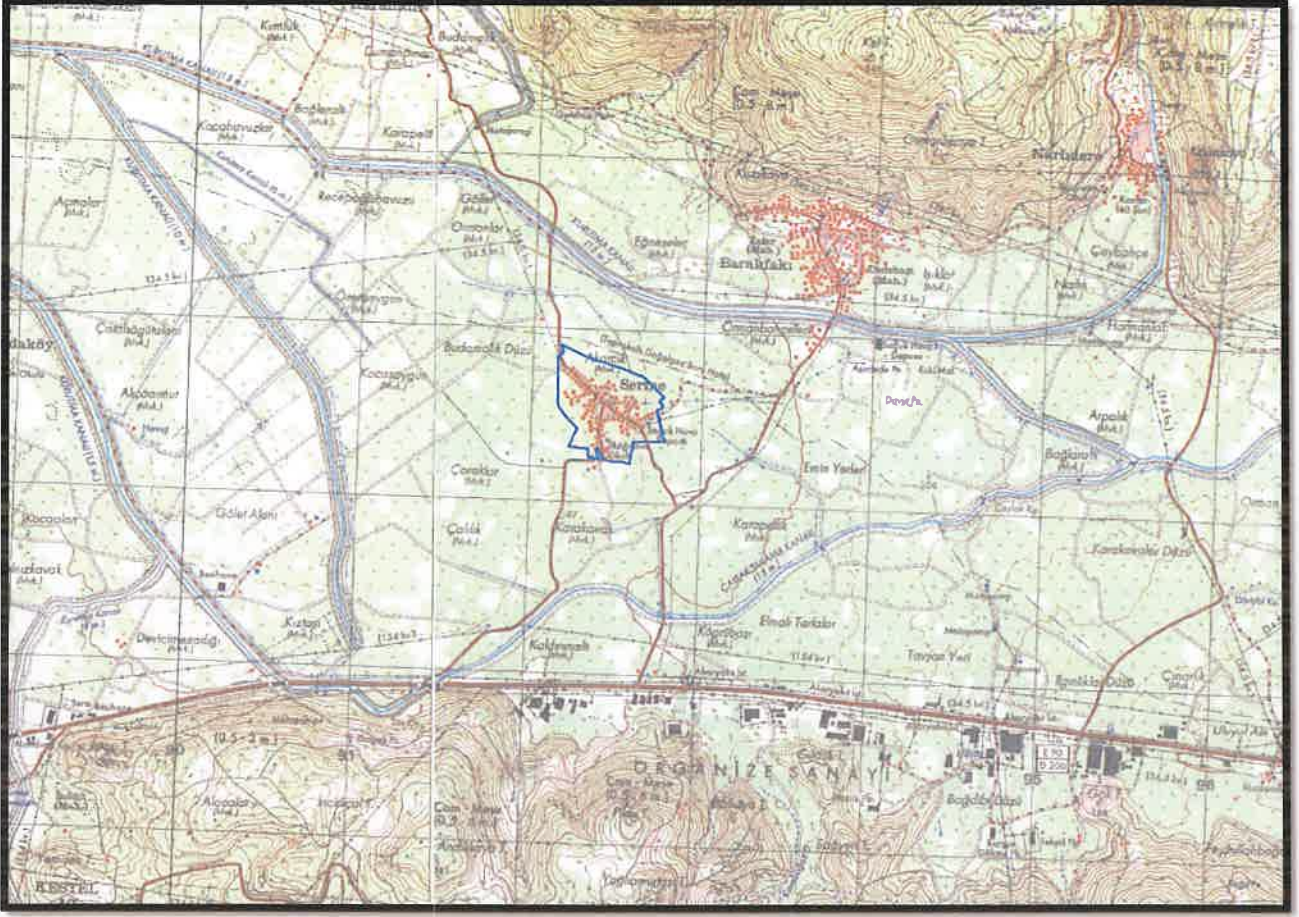


Serme Mahallesi ve Çevresi Mahalle Sınırları



Serme Mahallesi Uydu Görüntüsü

Handwritten signature and a blue checkmark.



1/25.000 Ölçekli Topografik Harita Üzerinde Serme Mahallesi ve Çevresi

## 2.2. DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI

### 2.2.1. Demografik Yapı

Bursa İli, Türkiye'nin en yoğun göç alan Marmara Bölgesi'nde yer almaktadır. Bölge gerek İstanbul'un ticari etkisi ve ulaşım olanaklarının bölgedeki gelişmişliği, teknik altyapının ve istihdam olanaklarının çokluğu ve çeşitliliği açısından ülkesel cazibe merkezidir. Bursa, gerek coğrafi konumu, ulaşılabilirlik ve gelişmiş diğer kent merkezlerinin odağında yer alması dolayısı ile kendi gelişme bölgesini oluşturmaktadır.

Bursa İli nüfusu, nüfusu 1.000.000 üzerindeki illerle ve Büyükşehir Belediyeleri (Nüfusu 500.000 üzerindeki kentler) karşılaştırılmalarında ülke genelinde 4. sırada yer almaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2021 yılında yapmış olduğu Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre Bursa İli'nin toplam nüfusu 3.147.818 kişidir. Bu nüfus Türkiye nüfusunun (84.680.273 kişi) % 3,7'sini, Doğu Marmara (TR4) Bölge Nüfusunun ise yaklaşık %71,4'ünü oluşturmaktadır. Bursa Büyükşehir Belediyesi Sınırları il sınırlarını kapsadığından dolayı kır-kent nüfusu ayrımı artık yapılmamaktadır.

YILLAR	NÜFUS	NÜFUS ARTIŞ HIZI
2008	2.507.963	2.79%
2009	2.550.645	1.70%
2010	2.605.495	2.15%
2011	2.652.126	1.79%
2012	2.688.171	1.36%
2013	2.740.970	1.96%
2014	2.787.539	1.70%
2015	2.842.547	1.97%
2016	2.901.396	2.07%
2017	2.936.803	1.22%
2018	2.994.521	1.96%
2019	3.056.120	2.05%
2020	3.101.833	1.49%
2021	3.147.818	1.48%

*Yıllara Göre Bursa Nüfusu (TÜİK)*

Bursa ilçeleri için 2021 yılı verilerine göre nüfus yoğunlukları incelendiğinde; 59,39 kişi/ha ile Yıldırım İlçesi en yoğun, 0,15 kişi/ha ile Harmancık İlçesi en az yoğun ilçedir.

Planlama alanının da içinde bulunduğu Kestel İlçesi 1,83 kişi/ha yoğunluğa sahiptir.

Kestel İlçesi özelinde nüfus değerleri incelendiğinde; Bursa İl nüfusunun %2.3'ü ilçe sınırlarında yaşamaktadır. Kestel ilçesinde, 2022 yılı ADNKS verilerine göre 74.109 kişi yaşamaktadır. Nüfusun 37.268'i erkek, 36.841'i kadındır.

YIL	TOPLAM NÜFUS	ERKEK NÜFUSU	KADIN NÜFUSU
2007	44456	22059	22397
2010	48198	23924	24274
2013	51872	25815	26057
2016	57818	28687	29131
2019	68204	34160	34044
2022	74109	37268	36841

*Kestel İlçesi Yıllara Göre Nüfus Dağılımı Kaynak: TÜİK*

Planlama alanının da içerisinde yer aldığı Serme Mahallesi'nin toplam nüfusu 667 kişidir. Toplam nüfus içerisinde %51'i Kadın, %49'i Erkektir.

## 2.2.2. Ekonomik Yapı

Bursa konumu itibarıyla tarihsel gelişim sürecinde ticaretin ve sanayinin önemli merkezlerinden birisi olmuştur. Özellikle Cumhuriyetten sonra Türkiye'nin ekonomik yapılanmasında bölgedeki sanayi yatırımlarıyla lokomotif gücü üstlenen illerden birisi olmuştur.

Bursa Türkiye'nin genel ekonomik yapısı içinde öteden beri önemli bir yere sahiptir. Sanayi, turizm ve tarım sektörlerindeki katkısı Bursa'yı ülke ekonomisi içinde önemli bir konuma getirmiştir.

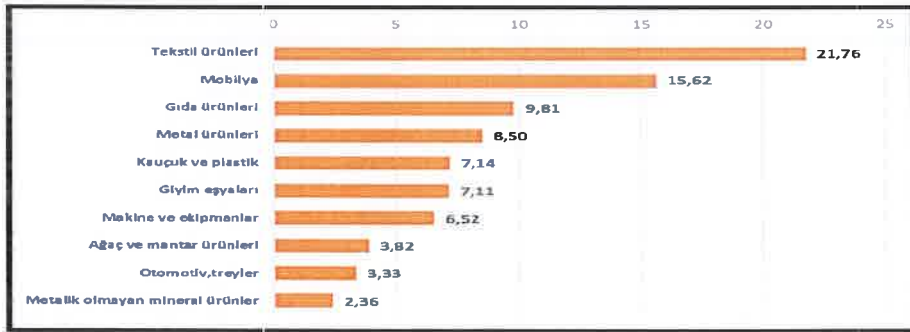
Bursa ili, Türkiye ortalamasının üzerindeki nüfus artışı ile en hızlı gelişen kentlerimizden biridir. Bu hızlı nüfus artışının en önemli etkeni devamlı olarak göç almasıdır. İlin göç almasındaki en önemli neden ise, Bursa'nın ekonomik, ticaret ve sanayi açısından çok gelişmiş olmasıdır.

Bursa, ekonomik yönüyle, Türk ekonomisinin geliştirilmesi ve ona yeni ivmeler kazandırılmasında aktif ve yönlendirici bir gücü temsil etmektedir. Ülke ve bölge ekonomisinin gelişmesine, ihracat yönüyle döviz girdisi sağlanmasına ve sanayi altyapısının güçlenmesine sağladığı katkılarla Bursa, ekonomik açıdan büyük bir dinamizm sergilemektedir.

Bursa'nın coğrafi konumu da, Bursa sanayisi için önemli bir avantajdır. Bursa, konumu itibariyle Anadolu yarımadasının batıya çıkış ve batının Anadolu'ya giriş kapısı konumundadır.

Bursa'da başta tekstil, otomotiv, makine, gıda ve deri sanayileri olmak üzere, pek çok çeşitteki imalat sektörleri, Bursa'nın ticaret ve sanayi hayatında önemli etkinlikler meydana getirmektedir.

Bursa ilinde sanayi işletmelerinin sektörel dağılımı incelendiğinde, ilk sırada %21,76 ile Tekstil ürünleri, ikinci sırada %15,62 ile Mobilya ve üçüncü sırada ise %9,81 ile Gıda ürünleri sektörü yer almaktadır.



*Bursa İlinde Sanayi İşletmelerinin Sektörel Dağılımı (İlk 10 Sektör) (%)*

### **Bursa Ekonomik Yapısı İçerisinde Kestel İlçesinin Yeri:**

Kestel ilçesi, merkez ilçe olmasından dolayı Bursa'nın diğer merkez ilçeleriyle öncelikli olarak sağlık ve eğitim konusunda etkileşim içindedir. Sağlık ve eğitimin dışında, sırasıyla alışveriş ve çalışma için diğer merkez ilçelere gidilmektedir.

İlçenin ekonomisinde en büyük rolü sanayi sektörü oynamaktadır. İkinci sektör ise tarımdır. Armut (Santa Maria ve Deveci çeşitleri) ile şeftali başta olmak üzere meyvecilik ön plandadır. Ova ve dağ kısımlarıyla yeryüzü şekilleri açısından çeşitlilik gösteren Kestel ilçesinde bitkisel tarım ürünleri de çeşitlilik göstermektedir. Ova köylerinde az miktarda zeytin ve önemli bir miktarda buğday yetiştirilmekte iken, dağ köylerinde (Alaçam Köyü) ahududu ve böğürtlen yetiştirilmektedir. Derekızık Köyü'nde ise çilek yetiştiriciliği yapılmaktadır. Ayrıca, ilçede üretilen yediveren çileği son yıllarda öne çıkmaktadır. Üretilen armut ve şeftali ana olarak büyük şehirler olmak üzere yurtiçi piyasasında yaş meyve olarak arz edilirken, üretilen ahududu, reçel olarak tarımsal sanayide ve ayrıca ilaç sanayinde değerlendirilmektedir.

İlçe için hem katma değer hem de istihdam açısından önemli bir konumda olan sanayi sektörünün ilçede en önde, ilçe sanayisinin yaklaşık %85'ini oluşturan sanayi kolu tekstil sektörüdür. İlçe tekstil sektörünün üçte biri entegre tesislerden oluşmaktadır. Bu entegre tesisler, iplik üretiminin, dokumanın ve boyamanın bir arada bulunduğu tesislerdir. Entegre tesisler dışında kalan tesislerin yarısı boyamacı, diğer yarısı da dokumacıardan oluşmaktadır. Tekstil sektörünün ardından çimento sektörü de ilçe için önemli bir sanayi koludur.

### 2.3. TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI

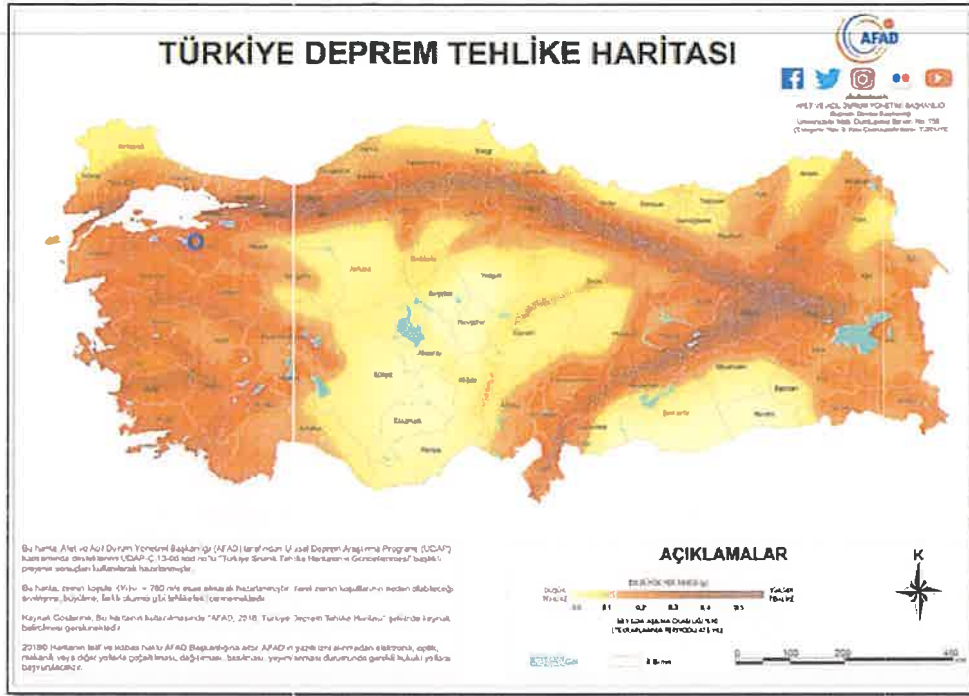
Planlama alanı Bursa Ovası ile Katırlı Dağlarının bileştiği coğrafyada, Bursa Ovası içerisinde yer almakta olup Bursa Çevre Yoluna 1 km mesafededir. Bölgede, yerleşim alanlarına ulaşım öncelikle mahalle arası tali yollar ve sonrasında kent içi yollar ile sağlanmaktadır.

Alanda bulunan yapılar içme suyu ihtiyaçlarını şehir şebekesinden sağlamaktadır. Ayrıca planlama alanında atık su, doğalgaz, elektrik, telekom ve yağmursuyu alt yapı şebekeleri bulunmaktadır.

### 2.4. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI

#### 2.4.1. Depremsellik

Planlama alanının, AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı tarafından yenilenen, 18 Mart 2018 tarih ve 30364 sayılı (mükerrer) Resmi Gazete' de yayımlanmış olan ve 1 Ocak 2019 tarihinde yürürlüğe giren "Türkiye Deprem Tehlike Haritası" na göre deprem tehlike durumu aşağıdaki haritada gösterilmiştir. Planlama alanı haritaya göre 0.3-0.4 Aralığında orta tehlikeye daha yakındır.



*Türkiye Deprem Tehlike Haritası*

## 2.4.2. Jeolojik Yapı

Bursa Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nce 02.03.2010 Tarihinde onaylanan 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu bulunmaktadır. Söz konusu raporda yerleşime uygunluk açısından yapılan değerlendirmeler aşağıda yer almaktadır.

*İnceleme alanı Kestel İlçesi, Serme Köyü olup, alanda incelenen birimler Kuvaterner yaşlı alüvyon serileridir.*

*İnceleme alanında üst kısımlarda genellikle kil birimi hakimdir. Yeşilimsi, yer yer mavimsi, kahve renklidir. Orta katı-katı-çok katı kıvamlıdır. Az ince kumlu ve siltlidir. Yer yer orta, yer yer yüksek plastisitelidir. Alt kısımlarda siltli kum-kil ve çakıllı kil olarak devam etmektedir. Açık kahve, mavimsi renktedir.*

### **Önemli Alanlar 1.1 (ÖA.1.1): Sıvılaşma Tehlikesi Açısından Önemli Alanlar**

*İnceleme alanında, alüvyon düzlükler için tanımlanmıştır. Eğim (%0-%5) arasındadır. Zemin tipleri genellikle, orta katı-katı-çok katı kıvamlı kil; yer yer orta sıkı siltli kum ve orta sıkı çakıllı kil birimlerinden oluşmaktadır. Yeraltı su seviyesi bu alanlarda 1.20-1.60 m.ler arasında değişmektedir. Belirtilen zemin tiplerinin, yer altı suyunun da etkisiyle, deprem yükleri altında sıvılaşma ve mukavemet kaybı göstereceği sonucuna ulaşıldığından Yerleşime Uygunluk Açısından Önemli Alan 1.1 (ÖA-1.1) olarak değerlendirilmiştir.*

A



Bu alanlar parsel bazında zemin etütlerinde sivilaşma riski yönünden de analiz edilmelidir. Yapılan çalışmalarda kum-silt-kil yüzdeleri, yeraltı suyu ile ilişkilendirilerek sivilaşma analizine gidilmeli, bu alanlarda sivilaşma riski tespit edilmesi durumunda, gerekli önlem projeleri planlanarak, uygulandıktan sonra yapılaşmaya izin verilmelidir.

### **Önlemler Alanlar 5.1 (ÖA.5.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Oturma-Şişme Açısından Sorunlu Alanları**

İnceleme alanında, alüvyon düzlükler için tanımlanmıştır. Eğim (%0-%5) arasındadır. Zemin tipleri genellikle, orta katı-katı-çok katı kıvamlı kil; yer yer orta sıkı siltli kum ve orta sıkı çakıllı kil birimlerinden oluşmaktadır. Yeraltı su seviyesi bu alanlarda 1.20-1.60 m.ler arasında değişmektedir. Belirtilen kohezyonlu zeminde orta-yüksek-çok yüksek derecede şişme potansiyeli saptandığından Yerleşime Uygunluk Açısından Önlemler Alan 5.1 (Ö.A-5.1) olarak değerlendirilmiştir.

Yapılacak parsel bazında zemin etütlerinde, şişme potansiyeli de analiz edilmelidir. Bunun için şişme potansiyeline sahip zeminler üzerinde yapılacak yapıların proje ve dizaynında bu duruma dikkat edilerek gerekli önlemler alınmalıdır. Yapılacak olan tüm parsel bazında zemin etütleri sondajlı yapılmalıdır.

### **Sonuç ve Öneriler**

Bursa Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nce 02.03.2010 Tarihinde onaylanan 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporunun sonuç ve öneriler kısmı aşağıdaki gibidir.

1. Yapılan bu çalışma Bursa İli, Kestel İlçesi, Serme Köyü köy yerleşik alanının 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planına esas olmak üzere Jeolojik Jeoteknik etüt raporu hazırlanmıştır. Bu rapor ve içindeki çalışmalar Fayzem Sondajcılık Zemin Etüt firması tarafından Kestel Belediyesi adına yürütülmüştür.
2. Çalışma alanı Bursa H22-C paftasında; H22C01A4C, H22C01A3D, H22C01D2A, H22C01D1B olmak üzere 4 hali hazır paftasında kayıtlı sahayı içermektedir.
3. Serme Köyü'nü kapsayan bu raporda, çalışma alanı sınırlarımızın köşe nokta koordinatları aşağıda verilmiştir:

X:4454744.20 / Y:437304.84

X:4454715.840 / Y:437137.248

X:4454775.536 / Y:437195.632

X:4455326.045 / Y:437182.198

X:4455357.777 / Y:436796.875

X:4454872.895 / Y:437323.146

X:4455234.246 / Y:437393.306

X:4455080.675 / Y:437522.201

X:4454996.183 / Y:437373.156

X:4454871.682 / Y:437413.159

4. Söz konusu sahada zemin koşullarının belirlenmesi ve zemin profillerinin çıkartılması amacıyla toplam derinliği 65 m. olan 4 adet temel sondajı açılmıştır. Ayrıca sahada 3 adet sismik kınlarına ve 2 adet rezistivite ölçümü yapılmıştır. Arazi ve laboratuvar çalışmalarında elde edilen veriler kullanılarak jeoloji, jeoteknik ve jeofizik değerlendirmeler ve yorumlar büro çalışmaları kapsamında gerçekleştirilmiştir.

5. İnceleme alanı Kestel İlçesi, Serme Köyü olup, alanda incelenen birimler Kuvaterner yaşlı alüvyon serileridir. Üst kısımlarda 0.40m. ile 0.70 m. arasında değişen dolgu tabakası gözlenmiştir. Bu tabakadan sonra genellikle yeşilimsi, mavimsi, açık kahve, kahve renkte kil birimi gözlenmektedir. Orta katı-katı-çok katı kıvamlıdır. Genellikle seyrek ince kumlu ve siltlidir. Alt kısımlara inildikçe KB yönünde siltli kum-siltli kil araldanması gözlenmektedir. Genellikle mavimsi, kahve renklidir. Orta sıklıkta, katı-çok katı kıvamdadır. Çalışma alanının orta kısımlarında ise kil tabakasını çakıllı kil birimi takip etmektedir. Mavimsi kahve renklerde, orta sıklıktadır. Az iri çakıllıdır. Bu seriler belirtilen şekilde incelenen derinliklerde devam etmektedir.

6. İnceleme sahasında Doğu-Batı (SERİM-1) ve Kuzeybatı-Güneydoğu (SERİM-2) doğrultum olarak 2 adet lokasyonda yapılan DES-1 ve DES-2 noktalarında AB/2= 40 m. olacak şekilde açılımlar yapılmış ve alınan Düşey Elektrik Özdirenç çalışmalarının sonucunda; Kuvaterner birimler üzerinde yapılan DES-1 noktasında; yaklaşık 4 m. derinliğe kadar bitkisel örtü tabakası da içeren kumlu siltli killi birimlere karşılık gelen değerler hesaplanmıştır. Bu metreyi yaklaşık 14 m.ye kadar yer yer kum geçişli kil yoğunluklu birimler takip etmiştir. Yaklaşık 14 m.den itibaren 17 m.ye kadar çakıllı kumlu siltli kil birimler ve devamında 20 m.ye kadar siltli kil birimler izlenmiş. Bu metreden sonra inceleme derinliği sonuna kadar yer yer çakıllı, kumlu siltli kil birimlerine karşılık gelen değerler hesaplanmıştır. Kuvaterner birimler üzerinde yapılan DES-2 noktasındaki Jeofizik-rezistivite ölçümünün değerlendirilmesi sonucunda ise; yaklaşık 6 m. derinliğe kadar az çakıllı kumlu siltli kil birimler ve devamında 22m .ye kadar yer yer kum arabandı

siltli kil birimleri görülmüştür. Bu metreden itibaren yaklaşık 26m.ye kadar çakıllı kumlu siltli kil birimler ve devamında inceleme derinliği sonuna kadar kumlu siltli kil birimlerine karşılık gelen değerler hesaplanmıştır.

7. Etüt yapılan alanda herhangi bir heyelan oluşturabilecek ortam mevcut değildir.

8. Zemin sismik P dalgalarına göre D10 iş makinesi için CATERPILLAR 1983 ye D 555A iş makinesi için KOMATSU 1982' ye göre sökülebilir niteliktedir.

9. Yapılan çalışmalar sonucunda zemin grupları ve sınıfları şu şekilde belirlenmiştir: Yerel Zemin Grubu C-D, Yerel Zemin Sınıfı Z2 ( $T_a=0.15$ ,  $T_b=0.40$ )-Z3 ( $T_a=0.15$ ,  $T_b=0.60$ ). Parsel bazında yapılacak olan sondajlı zemin etütlerinde, zemin grupları ve sınıfları, incelenen parsel adına yeniden tanımlanmalıdır.

10. İnceleme alan içerisinde yağmurlu mevsimlerde oluşabilecek yüzey sularının, uygun drenaj sistemleri ile ortamdan uzaklaştırılması sağlanmalıdır.

11. Arazide tespit edilen Zemin Hakim Titreşim Periyotları ( $T_0$ ) sırasıyla şu şekilde hesaplanmıştır:

Serim-1:  $T_0=0.67$ sn.

Serim-2:  $T_0=0.84$  sn.

Serim-3:  $T_0=0.80$  sn.'dir.

Arazide tespit edilen Zemin Büyütmesi ( $A$ ) sırasıyla şu şekilde hesaplanmıştır:

Serim-1:  $A=2.3$

Serim-2:  $A=2.7$

Serim-3:  $A=2.5$ 'tir.

Buna göre zeminin, deprem etkisini 2.3-2.7 oranında büyüteceği anlaşılmaktadır.

12. Elde edilen veriler 1/1000 ölçekte ülke koordinat sistemine göre hazırlanmış hali hazır paftalar üzerine aktarılmıştır. İnceleme alanına ait 1/1000 ölçekli paftalarda eğim, mühendislik jeolojisi ve yerleşime uygunluk yönünden değerlendirilmiş ve inceleme alanına ait mühendislik jeolojisi haritaları, eğim haritaları ve yerleşime uygunluk haritaları hazırlanmıştır.

13. Bölge içinde yapılan deprem analizinde, Bursa ve civarındaki sismik aktivite göz önüne alınarak, etkin yer ivme katsayısı ( $A_0$ )=0.40 g., Magnitüt değeri ise  $7.0 < m < 7.5$  olarak alınmalıdır.

14. Serme Köyü sınırları dahilinde yapılan, Jeolojik, Jeofizik ve Jeoteknik çalışmaların değerlendirilmesi sonucunda inceleme alanında "Yerleşime Uygunluk Yönünden" 2 ana konuda önlemler alan olarak değerlendirilmiştir.

#### ÖNLEMLİ ALANLAR 1.1 (ÖA-1.1) SIVILAŞMA TEHLİKESİ AÇISINDAN ÖNLEMLİ ALANLAR:

İnceleme alanında, alüvyon düzlükler için tanımlanmıştır. Eğim (%0-%5) arasındadır. Zemin tipleri genellikle, orta katı-katı-çok katı kıvamlı kil; yer yer orta sıkı siltli kum ve orta sıkı çakıllı kil birimlerinden oluşmaktadır. Yeraltı su seviyesi bu alanlarda 1.20-1.60 m.ler arasında değişmektedir. Belirtilen zemin tiplerinin, yer altı suyunun da etkisiyle, deprem yükleri altında sıvılaşma ve mukavemet kaybı göstereceği sonucuna ulaşıldığından Yerleşime Uygunluk Açısından Önlemler Alan 1.1 (ÖA-1.1) olarak değerlendirilmiştir.

Bu alanlar parsel bazında zemin etütlerinde sıvılaşma riski yönünden de analiz edilmelidir. Yapılan çalışmalarda kum-silt-kil yüzdeleri, yeraltı suyu ile ilişkilendirilerek sıvılaşma analizine gidilmeli, bu alanlarda sıvılaşma riski tespit edilmesi durumunda, gerekli önlem projeleri planlanarak, uygulandıktan sonra yapılaşmaya izin verilmelidir.

#### ÖNLEMLİ ALANLAR 5.1 (ÖA-5.1) ÖNLEM ALINABİLECEK NİTELİKTE OTURMA-ŞİŞME AÇISINDAN SORUNLU ALANLAR:

İnceleme alanında, alüvyon düzlükler için tanımlanmıştır. Eğim (%0-%5) arasındadır. Zemin tipleri genellikle, orta katı-katı-çok katı kıvamlı kil; yer yer orta sıkı siltli kum ve orta sıkı çakıllı kil birimlerinden oluşmaktadır. Yeraltı su seviyesi bu alanlarda 1.20-1.60 m.ler arasında değişmektedir. Belirtilen kohezyonlu zeminde orta-yüksek-çok yüksek derecede şişme potansiyeli saptandığından Yerleşime Uygunluk Açısından Önlemler Alan 5.1 (Ö.A-5.1) olarak değerlendirilmiştir.

Yapılacak parsel bazında zemin etütlerinde, şişme potansiyeli de analiz edilmelidir. Bunun için şişme potansiyeline sahip zeminler üzerinde yapılacak yapıların proje ve dizaynında bu duruma dikkat edilerek gerekli önlemler alınmalıdır. Yapılacak olan tüm parsel bazında zemin etütleri sondajlı yapılmalıdır.

15. İnceleme alanında aktif olarak heyelan, kaya düşmesi, çığ, su baskım vb. doğal afet riski gözlenmemiştir. İnceleme alanı 1. Derece Deprem Bölgesi içinde bulunduğundan "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik" esaslarına uyulmalıdır.

16. Bursa İli, Kestel İlçesi, Serme Köyü yerleşim alanınının 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planına esas olmak üzere Jeolojik Jeoteknik etüt raporunla hazırlanması ve içindeki çalışmalar Fayzem Sondajcılık Zemin Etüt Firması tarafından Kestel Belediyesi adına

yürütülmüştür. Söz konusu bu rapor ile, bölgede planlama çalışmaları yapıldıktan sonra yapılaşmaya açılacak bütün alanlarda, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın 18.08.2005 ve 847 sayılı Zemin ve Temel etüdü Raporu Genel Formatı çerçevesinde parsel bazında jeolojik-jeoteknik etütleri yapılmalı, bu etütlerde sondaj çalışması yer almalıdır.

### 2.4.3. Morfolojik Yapı

Bursa İli morfolojisini; yerleşim alanları, barajlar, göller ve akarsular, platolar, ovalar, sazlık-bataklık alanı ve kumsal alanları oluşturmaktadır. Platolar Bursa İli'nin %30'unu, ovalar %26'sını, dağlar %40'ını kaplamaktadır. Bursa kenti Uludağ'ın kuzeybatı eteklerinde kurularak doğu-batı-kuzey yönünde gelişmiştir.

Serme Mahallesi, Kestel İlçesi'nin Mahallelerinden birisidir ve Bursa Ovası ile Katırlı Dağlarının bileştiği coğrafyada, Bursa Ovası içerisinde yer almaktadır. Serme Mahallesinin batısında Bursa Ovası, güney doğusunda İnegöl Ovası ve kuzeydoğusunda Yenişehir Ovası ile çevrilidir.



Bursa İli Morfoloji Haritası

#### 2.4.3.1. Eğim Durumu

İnceleme alanında, Eğim (%0-%5) arasındadır.

#### 2.4.3.2. Yönelim Durumu

Planlama alanı düz bir coğrafyada yer almakta olup hakim bakı yönü bulunmamaktadır.

## 2.5. ARAZİ KULLANIMI

Planlama alanı içerisinde Köy Kanunu Mevzuatına göre ve onaylı imar planına göre yapılaşmış genellikle 1 ve 2 katlı eski-yeni konut yapıları ve müstemilatları yer almaktadır.

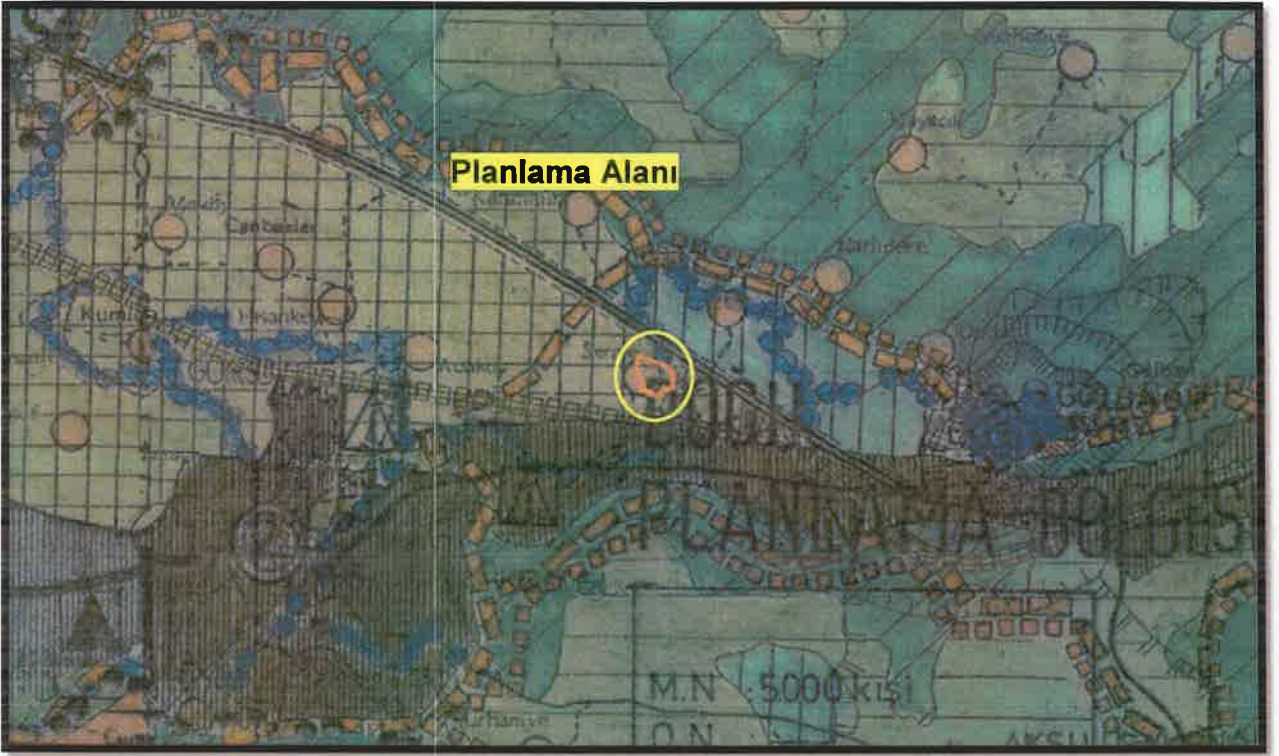
## 2.6. PLANLAMA ALANI MÜLKİYET ANALİZİ

Plan değişikliğine konu alan içerisinde özel ve kamu mülkiyetindeki parseller yer almaktadır.

## 2.7. YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI

### 2.7.1. 1/100.000 Ölçekli ÇDP

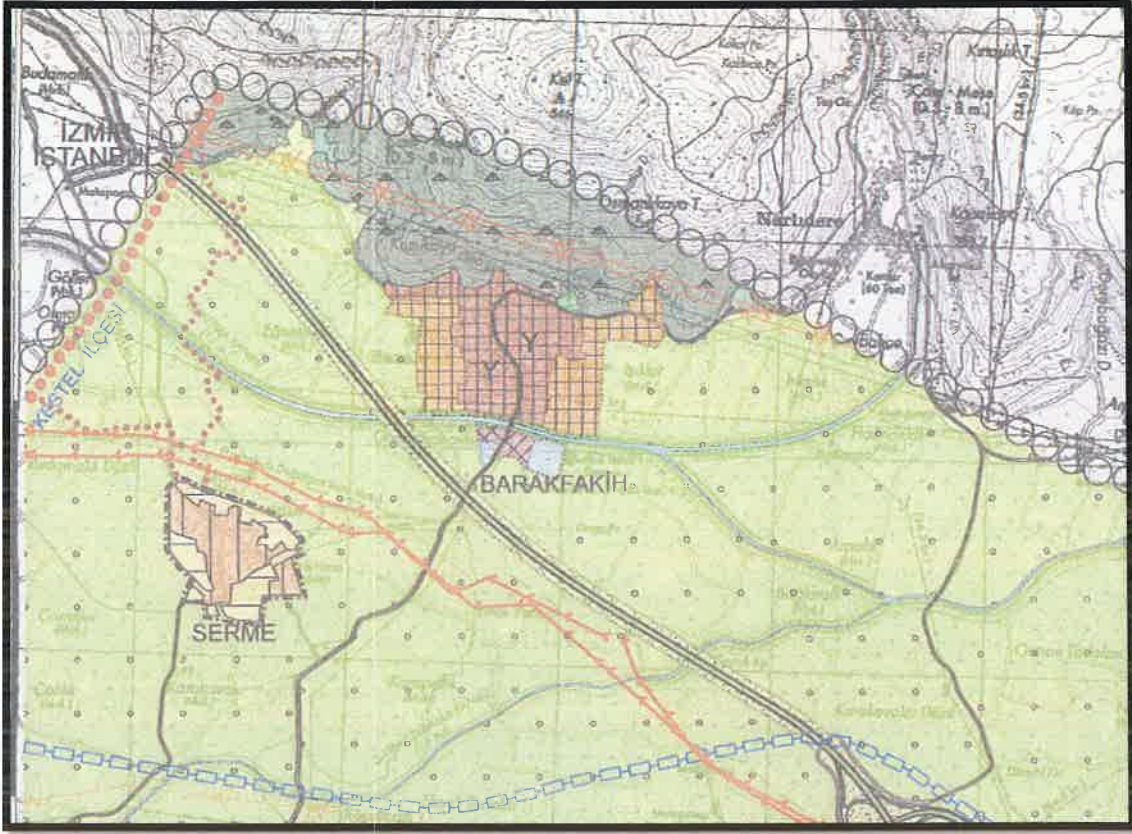
Planlama alanı Bursa 2020 Yılı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda Doğu Planlama Bölgesi içerisinde yer almakta olup; yerleşimin bulunduğu alan Kırsal Yerleşim Alanı olarak planlıdır.



*Onaylı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı*

### 2.7.2. 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı

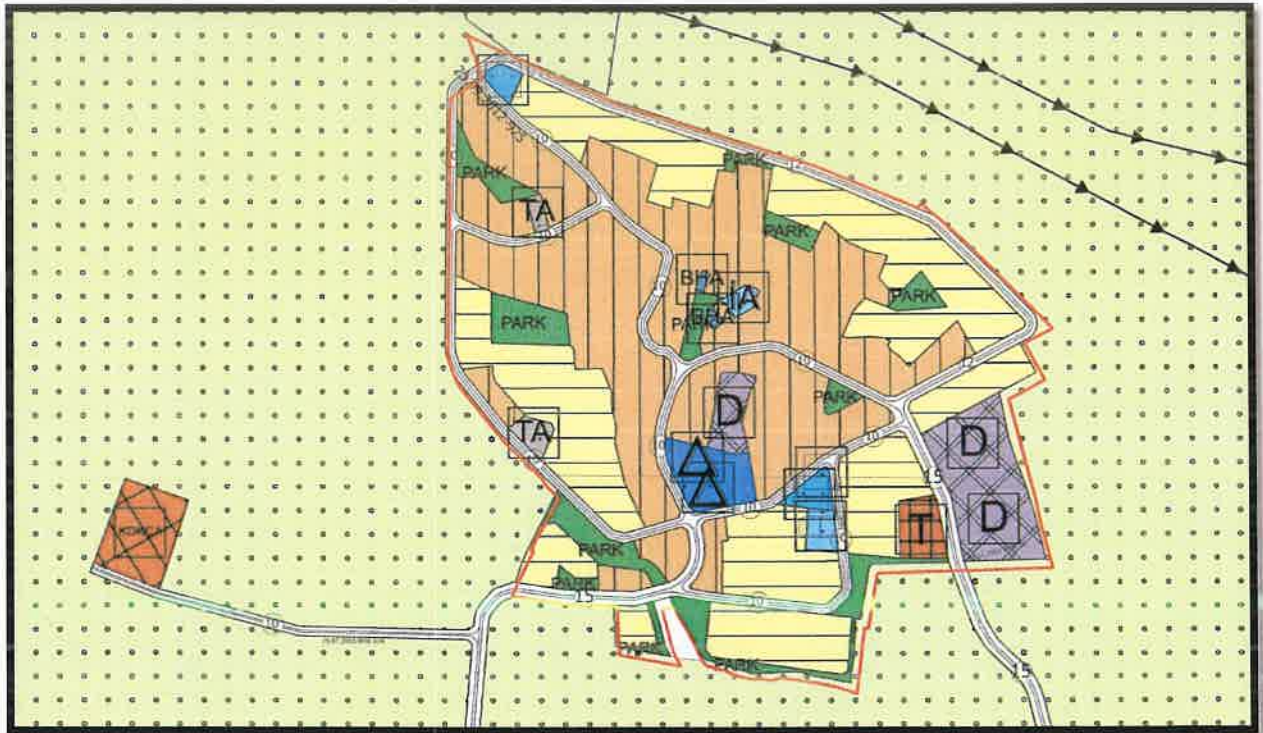
Planlama alanı, Bursa İli, Kestel İlçesi, Serme Mahallesi'ne ait; 1/25.000 Ölçekli Doğu Planlama Bölgesi Nazım İmar Planı kapsamında kalmakta olup Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 16.03.2021 tarih ve 466 sayılı kararı ile onaylanmıştır.



Onaylı 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı

### 2.7.3.1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Planlama alanı, Bursa İli, Kestel İlçesi, Serme Mahallesi'ne ait; 1/5.000 Ölçekli Barakfakih Nazım İmar Planı kapsamında kalmakta olup Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 16.03.2021 tarih ve 466 sayılı karar ile onaylanmıştır.

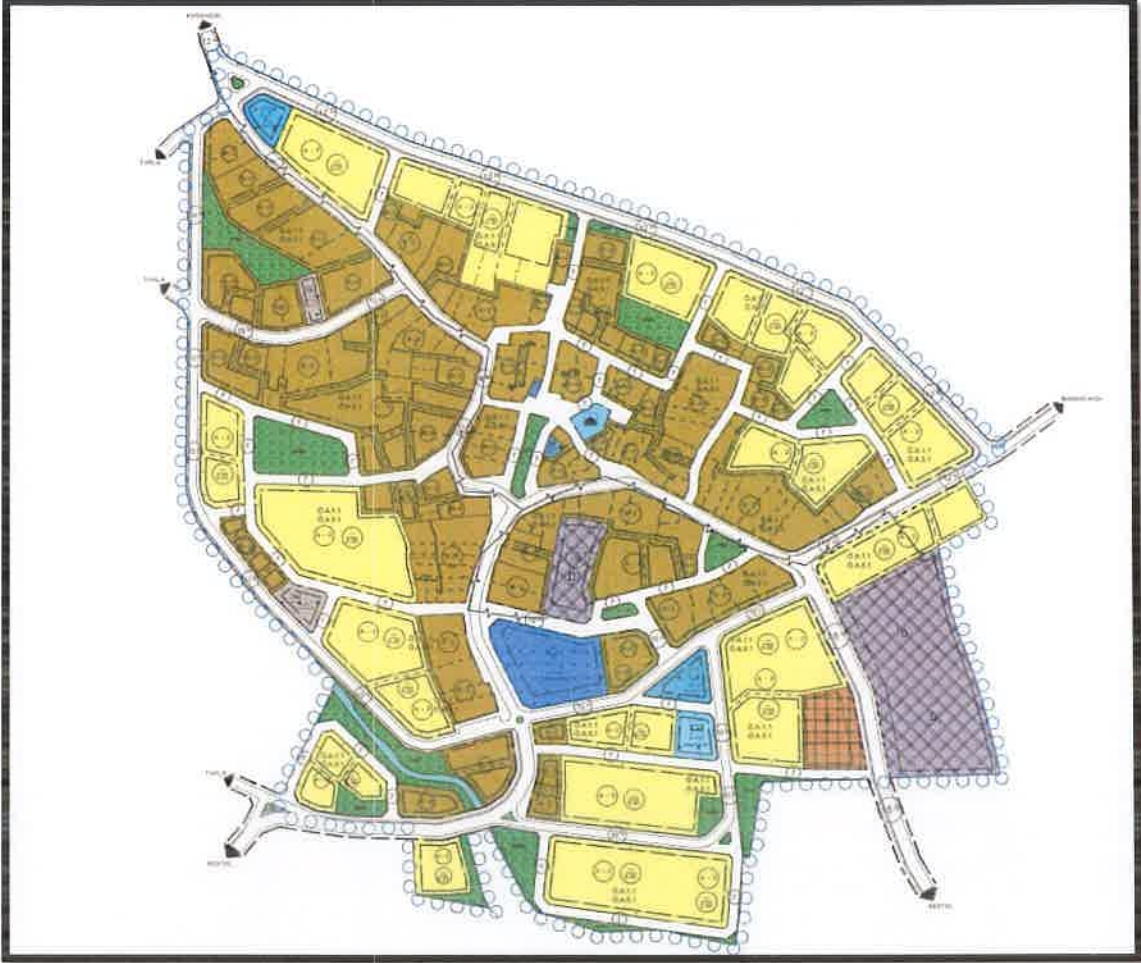


Onaylı 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planı

*[Handwritten signature]*

## 2.7.4. 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

Plan değişikliği hazırlanan Serme Mahallesi, Kestel Belediye Meclisinin 02.09.2020 tarihli ve 132 sayılı kararı ile uygun görülen ve Bursa Büyükşehir Belediye Meclisinin 16.03.2021 tarihli ve 455 sayılı kararı ile onaylanan Serme Mahallesi 1/1.000 Ölçekli Revizyon Uygulama İmar Planı bulunmaktadır.



Onaylı 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

## 3. PLAN / PLAN DEĞİŞİKLİĞİ

### 3.1. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ GEREKÇESİ

Bursa İli, Kestel İlçesi, Serme Mahallesi sınırları içerisinde yerleşimin bulunduğu 27,80 hektarlık alanda 1/1.000 ölçekli uygulama imar planı değişikliği hazırlanması işidir.

Kestel Belediye Meclisinin 02.09.2020 tarihli ve 132 sayılı kararı ile uygun görülen ve Bursa Büyükşehir Belediye Meclisinin 16.03.2021 tarihli ve 455 sayılı kararı ile onaylanan Serme Mahallesi 1/1.000 Ölçekli Revizyon Uygulama İmar Planı kapsamında yer alan taşınmaz malların 3402 sayılı Kanunun 22-a uygulaması sonuçlarına ait kesinleşen askı



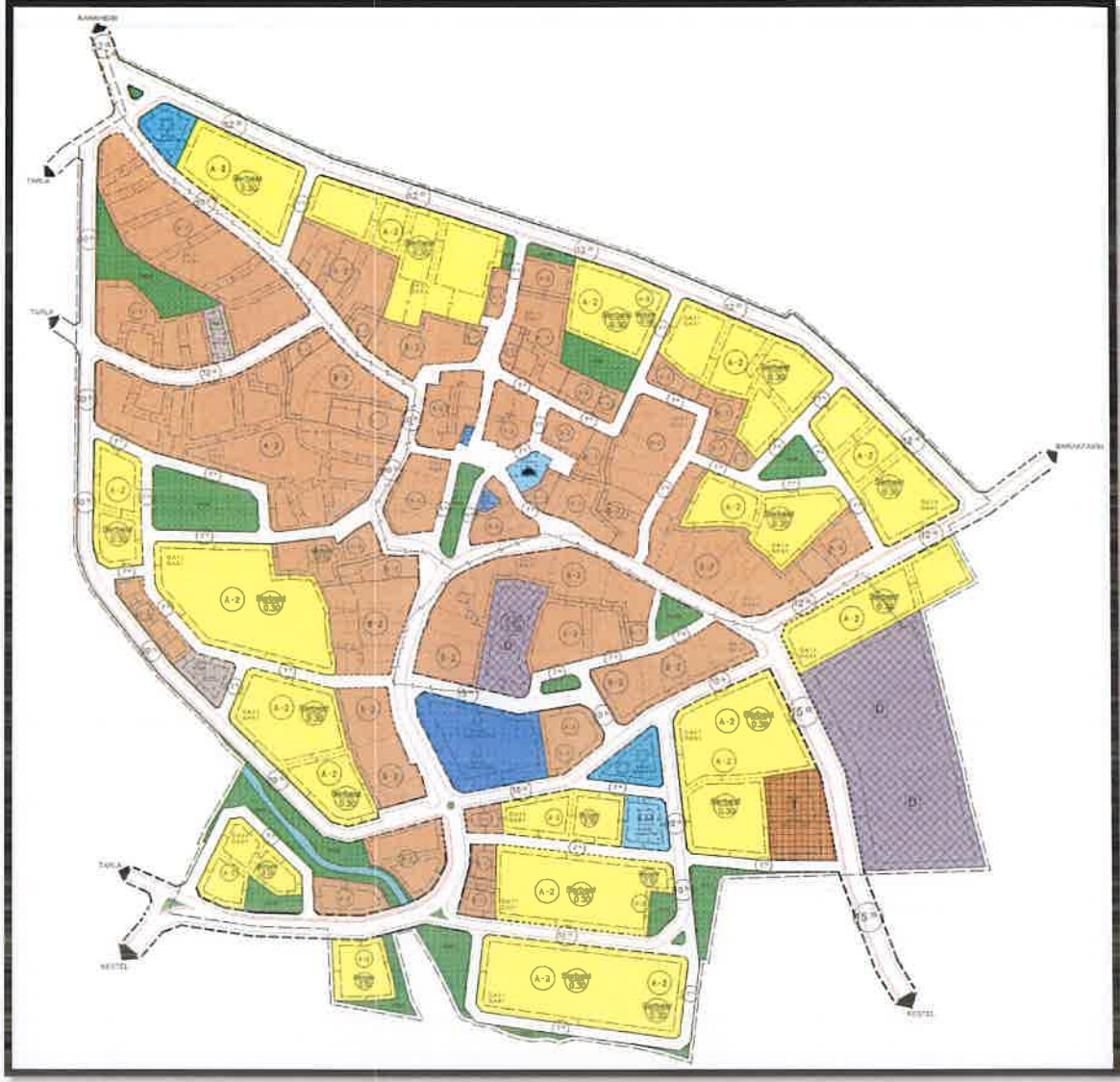
çetvelleri ile pafta ozalit kopyaları 02.09.2022 ila 03.10.2022 tarihleri arasında ilan edilerek kadastro yenileme süreci tamamlanmıştır.

Kadaastro güncelleme çalışmaları neticesinde kadastro parsellerinin yüz ölçüm, koordinat sistemi ve geometrilerinin değişmesinden kaynaklı imar planı uyumsuzlukların giderilmesi amacıyla 1/1.000 ölçekli uygulama imar planı değişikliği hazırlanmıştır.

### 3.2. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ VE PLAN KARARLARI

Hazırlanan 1/1.000 ölçekli uygulama imar planı değişikli ile 3402 sayılı Kanunun 22-a uygulaması sonucunda kadastro parsellerinin yüz ölçüm, koordinat sistemi ve geometrilerinin değişmesinden kaynaklı, kadastro parselleri ile onaylı imar planı arasında oluşan uyumsuzlukların giderilmesi amacıyla;

- Kadastro güncellemesi kaynaklı koordinat kayıklıklarının (datumun) giderilmesi amacıyla imar planı ITRF-96 datumuna dönüştürülmüştür.
- Onaylı imar planı üzerinde yer alan ifraz hatları, fonksiyon ayırım hatları ve imar hatları yenilenen kadastro parsellerine göre güncellenmiştir.
- Kadastro güncellemesi nedeniyle ortaya çıkan, önceki planda yer almayan ancak yeni durumda meskun dokuda meydana gelen ifraz ve tevhidler düzeltilmiştir.
- Onaylı imar planı sınırlarında oluşan uyumsuzluklar düzenlenmiştir.
- Onaylı imar planında blok nizam yapılaşmalar detaylı bir şekilde değerlendirilerek, yenilenen kadastro hatları sonucunda ayırık nizam yapılaşmaya uygun olduğu tespit edilen ada ve parsellerin yapı nizamları Ayırık Nizam olarak düzenlenmiştir.
- Plan notlarına *“KAKS değeri ve En Fazla İnşaat Alanı dışında, konutların zemin katlarında müştemilat yapılabilir. Zemin katın müştemilat yapılması durumunda bina yüksekliği  $Yençok=8.50$  metreyi geçemez, bağımsız bölüm ve eklentileri yer alamaz. Zemin katta yapılacak müştemilat plan üzerinde belirtilen kat adedine dahil değildir. Yapı izdüşümü dışına taşamaz.”* hükmü eklenmiştir.



**Öneri 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği**

Yapılan düzenleme sonucu ortaya çıkan Alan Dağılım Tablosu aşağıdaki gibidir.

KULLANIM FONKSİYONU	ONAYLI PLAN		ÖNERİ PLAN		FARK
	ALAN	ORAN	ALAN	ORAN	
MESKUN KONUT ALANI	89,559.44	32.30%	89,493.05	32.19%	-66.39
GELİŞME KONUT ALANI	79,525.94	28.68%	80,220.22	28.85%	694.28
TİCARET ALANI	2,654.31	0.96%	2,565.45	0.92%	-88.86
DEPOLAMA ALANI	15,861.82	5.72%	15,922.37	5.73%	60.55
BELEDİYE HİZMET ALANI	259.95	0.09%	261.60	0.09%	1.65
CAMI	540.50	0.19%	532.34	0.19%	-8.16
İLKOKUL ALANI	4,351.32	1.57%	4,370.50	1.57%	19.18
KÜLTÜREL TESİS ALANI	1,125.24	0.41%	1,127.87	0.41%	2.63
PARK	15,972.39	5.76%	15,973.41	5.75%	1.02
SAĞLIK TESİSİ ALANI	2,233.89	0.81%	2,337.35	0.84%	103.46
SU YÜZEYİ	789.94	0.28%	790.00	0.28%	0.06
TEKNİK ALTYAPI ALANI	1,505.86	0.54%	1,505.80	0.54%	-0.06
YOL ALANI	62,909.02	22.69%	62,924.56	22.63%	15.54
<b>TOPLAM ALAN</b>	<b>277,289.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>278,024.52</b>	<b>100.00%</b>	<b>734.90</b>

*[Handwritten signature]*