



KESTEL BELEDİYE BAŞKANLIĞI
İMAR VE ŞEHİRCİLİK MÜDÜRLÜĞÜ

BURSA İLİ, KESTEL İLÇESİ, AHMET VEFİK PAŞA MAHALLESİ,
547 VE 549 ADALARA AİT;

KESTEL (BURSA) REVİZYON UYGULAMA İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ

AÇIKLAMA RAPORU

PİN: UIP-

<p>Sayın TEMEL A Grubu Şehir ve Bölge Plancısı Oda Sicil No: 1259 Dip. No: 17825-Ş.Ü.</p>	<p>KENTTASARIM ŞEHİR PLANLAMA MÜHENDİSLİK MİMARLIK İNŞAAT TURİZM SANAYİ TİCARET LTD. ŞTİ. Uluyol Cd.Şevki İpekten Plaza No:28 K.3 D.304 Tel:0224 252 85 70 - 71 Osmangazi / BURSA Uludağ V.D. 544 046 5091 Tic.Sic.No: 55719</p> <p>KENTTASARIM ŞEHİR PLANLAMA MÜHENDİSLİK MİMARLIK İNŞAAT TURİZM SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ " A Grubu Şehir Planlama "</p>
<p>Safiye DEMİRLİ Meclis Katibi</p>	<p>Yasin Burkey GEZER Meclis Katibi</p>
<p>Kestel Belediye Meclisi'nin <u>02/12/2020</u> Tarih ve <u>182</u> Sayılı Kararı ile uygun bulunmuştur.</p>	<p>Önder TANIR Kestel Belediye Başkanı</p>
<p>Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin <u>17/04/2021</u> Tarih ve <u>826</u> Sayılı Kararı ile onaylanmıştır.</p>	<p>Alınur AKTAŞ Büyükşehir Belediye Başkanı</p>

İçindekiler

1.1.1	Şekiller Listesi.....	3
1.1.2	Haritalar Listesi.....	3
1.1.3	Tablolar Listesi	3
1.1.4	Fotoğraf Listesi	3
1.	AMAÇ VE KAPSAM	4
2.	PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER	4
2.1.	PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ALANININ KONUMU	5
2.2.	DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI	6
2.3.	TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI	7
2.4.	JEOLOJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI	8
2.4.1.	Depremsellik.....	8
2.4.2.	Jeolojik Yapı	9
2.4.3.	Morfolojik Yapı.....	14
2.5.	ARAZİ KULLANIMI	15
2.6.	PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ALANI MÜLKİYET ANALİZİ	16
2.7.	YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI	16
2.7.1.	1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı	16
2.7.2.	1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı	16
2.7.3.	1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı	17
3.	PLAN DEĞİŞİKLİĞİ	17
3.1.	PLAN DEĞİŞİKLİĞİ GEREKÇESİ	17
3.2.	PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ ve PLAN KARARLARI	18

1.1.1 Şekiller Listesi

Şekil 1: Plan Değişikliği Alanının Kent Merkezine Göre Konumu.....	4
Şekil 2: Plan Değişikliğine Konu Alanın Konumu ve Yakın Çevresi.....	5
Şekil 3: Plan Değişikliğine Konu Alanın Uydu Görüntüsü	5
Şekil 4: Plan Değişikliğine Konu Alanın Teknik Altyapı ve Donatı Durumu.....	8
Şekil 5:Onaylı 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı.....	16
Şekil 6:Onaylı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı.....	17
Şekil 7:Onaylı 1/1000 Ölçekli Kestel Revizyon Uygulama İmar Planı	17
Şekil 8: 1/1000 Ölçekli Plan Değişikliği Önerisi	18

1.1.2 Haritalar Listesi

Harita 1: Bursa İli İdari Bölünüşü (İlçe Sınırlarına Göre)	4
Harita 2: Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasına (1996) Göre Bursa İli, Deprem Bölgeleri Haritası.....	8
Harita 3: Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası	9

1.1.3 Tablolar Listesi

Tablo 1: Bursa İli 2019 İlçe Nüfusları.....	7
Tablo 2:Kestel İlçesine Ait Mahalle Nüfusları (2019).....	7
Tablo 3: Arazi Kullanım Karşılaştırma Tablosu	18

1.1.4 Fotoğraf Listesi

Fotoğraf 1: Söz Konusu Alana İlişkin Görüntü-1	15
Fotoğraf 2:Söz Konusu Alana İlişkin Görüntü-2	15
Fotoğraf 3:Söz Konusu Alana İlişkin Görüntü-3	15
Fotoğraf 4:Söz Konusu Alana İlişkin Görüntü-4	16

1. AMAÇ VE KAPSAM

Bursa İli, Kestel İlçesi, Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adalar 1/1000 Ölçekli Kestel (Bursa) Revizyon Uygulama İmar Planı kapsamında kalmaktadır. Onaylı 1/1000 Ölçekli Kestel (Bursa) Revizyon Uygulama İmar Planında; 547 ve 549 Adalar “Bitişik Düzen 4 Kat (B-4) Konut Alanı ve Yol Alanı” olarak planlanmıştır.

Kestel Belediyesince Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adalarda Bahçe Sokağın, Edizer Caddesi ve Çınar Sokak ile kesiştiği bölgelerde imar hatlarının düzeltilmesine yönelik uygulama imar planı değişikliği yapılması talep edilmiştir.

Söz talep üzerine teknik incelemeler yapılarak, yapılan teknik incelemeler doğrultusunda 1/1000 Ölçekli Kestel (Bursa) Revizyon Uygulama İmar Planında Plan Değişikliği hazırlanmıştır.

2. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER

Plan değişikliğine konu alan; Bursa İli sınırları içerisinde yer almakta olup, Bursa Türkiye'nin Kuzeybatısında Marmara Bölgesi'nin güneyinde yer alan bir kent 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, Mustafa Kemalpaşa, Orhaneli, Orhangazi, Yenişehir'dir.

Harita 1: Bursa İli İdari Bölünüşü (İlçe Sınırlarına Göre)



Şekil 1: Plan Değişikliği Alanının Kent Merkezine Göre Konumu



Plan değişikliğine konu alan; Bursa İli, Kestel İlçesi kapsamında kalmakta olup Ahmet Vefik Paşa Mahalle biriminde yer almaktadır. Söz konusu alan Bursa Kent Merkezi'nin doğusunda, Kestel İlçe Merkezinin ise güneybatısında konumlanmaktadır.

Plan değişikliğine konu Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adalar Bursa tarihi kent merkezine uzaklığı yaklaşık olarak 12,5 km iken Kestel ilçe merkezine uzaklığı yaklaşık 500 metre mesafededir.

Şekil 2: Plan Değişikliğine Konu Alanın Konumu ve Yakın Çevresi



Plan değişikliğine konu Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adalar, Kestel Belediyesi'nin yaklaşık 500 metre güneybatısında olup, Ankara Bulvarına (D160 Karayolu) yaklaşık 250 metre mesafededir.

2.1. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ALANININ KONUMU

Bursa İli, Kestel İlçesi, Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adalar; kuzey yönünde Edizer Caddesine, 547 Ada doğu yönünde Bahçe Sokağına, 549 Ada da batı yönünde Bahçe Sokağına cephelidir.

Şekil 3: Plan Değişikliğine Konu Alanın Uydu Görüntüsü



2.2. DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI

Türkiye’de özellikle 1980 sonrası kamu politikalarının değişimiyle etkileri hissedilmeye başlanan küreselleşme süreci dünya üzerinde geniş bir coğrafyada sosyo-ekonomik yapıyı bütünüyle yeniden şekillendirmiştir. Üretim ilişkilerinin değişimi ve teknolojik gelişmelerin de etkisiyle bölgelerin öne çıktığı ve küresel ekonomiye eklendiği bir dönem yaşanmaktadır. Bu süreçte Bursa’nın Türkiye içindeki yeri kadar Bursa’da öne çıkan sektörlerin uluslararası pazarlardaki konumu da önemli olmaktadır.

Bursa, gerek antik çağda, gerekse Osmanlı zamanında her zaman dış dünya ile ilişkilerin yoğun olarak yer aldığı ve ekonomik yapının diğer dünya bölgelerindeki değişimlerden yoğun olarak etkilendiği bir yer olmuştur. Cumhuriyet döneminde de 1960’lı yıllardan itibaren yoğun bir şekilde sanayileşmeye başlayan Bursa, 1980 yılı ile beraber dış ticarete dayalı sanayileşme yolunu seçen Türkiye’nin önemli ihracat merkezlerinden birisi olarak tekrar tarihi rolüne kavuşmuştur.

Bursa, kişi başına dış ticaret verileri değerlendirildiğinde, Türkiye’de Kocaeli, İstanbul ve Ankara’dan sonra 4. Sırada gelmektedir. Buna göre dışa en açık ekonomilerden birisi olan Bursa ili, ekonomisi, tekstil, otomotiv ve gıda gibi sektörlerin öncülüğünde ihracatta önemli bir merkez olarak tarihten gelen rolünü sürdürmektedir. Bursa gerek sanayi ve teknolojinin bir araya gelmesi gerek coğrafi konumu sebebiyle Türkiye ekonomisi açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Bursa sanayisi hem üreten hem de ürettiğini ihraç eden konumuyla Türkiye ekonomisinin önemli yapı taşlarından birini oluşturmaktadır. Bursa, Türkiye’nin sanayide öncü şehirlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Otomotiv ve tekstil sektörlerinin başı çektiği Bursa sanayisi üretim ve istihdam açısından üst sıralarda yer almaktadır. Yabancı sermayenin de yoğun rağbet gösterdiği şehirlerden biri Bursa İlidir.

Geçmiş dönemlere bakıldığında Bursa’nın kentleşme oranı yüksek kozmopolit bir nüfus barındırdığı gözlenmektedir. 1875 yılında Bursa merkezinde 22.826 İslam ve 12.883 gayrimüslim olmak üzere 35.709 kişi yaşadığını belirtmekte iken, Osmanlı Devleti’nin son dönemlerinde kent Balkanlar ve Kafkasya’dan yoğun olarak göç almış ve ildeki nüfusun çeşitliliği artmıştır. Bununla birlikte sanayileşme konusunda da önde giden ilde kentsel nüfus da hızla artmıştır. Cumhuriyet tarihi boyunca ilin kentsel ve kırsal nüfusları ile kent nüfusu oranında artış görülmektedir.

Marmara Bölgesi’nin güneydoğusunda yer alan Bursa İline ait bilgiler;

- Nüfus: 3.056.120 kişi
- Yüzölçümü: 10.886 km²
- Rakım: 155 metre
- Türkiye’de Yüzölçümü bakımından sırası: 27
- Nüfus yoğunluğu (km² / nüfus): 280

Şeklindedir. (TUIK-ADNKS-2019)

Tablo 1: Bursa İli 2019 İlçe Nüfusları

İLÇELER	NÜFUS (Kişi)	İLÇE NÜFUS ORANI (%)
Osmangazi	876.048	28,7
Yıldırım	657.994	21,5
Nilüfer	465.956	15,2
İnegöl	273.933	9,0
Gemlik	113.493	3,7
Mustafakemalpaşa	101.119	3,3
Mudanya	97.631	3,2
Gürsu	93.788	3,1
Karacabey	83.923	2,7
Orhangazi	79.145	2,6
Kestel	68.204	2,2
Yenişehir	53.921	1,8
İznik	43.531	1,4
Orhaneli	19.387	0,6
Keles	11.997	0,4
Büyükorhan	9.666	0,3
Harmancık	6.384	0,2
Toplam	3.056.120	100,0

Bursa İli'nin 2019 yılı ilçe nüfusları ve oranları (Tablo 1) incelendiğinde; Kestel ilçesinin kent nüfusu içerisinde % 2,2 oranı ile on birinci sırada yer almaktadır.

Bursa İli'nin Doğusunda yer alan Kestel İlçesi'ne ait bilgiler;

- Nüfus: 68.204 kişi (2019)
- Yüzölçümü: 423 km²
- Nüfus Yoğunluğu: 161.238 kişi/km²

Şeklindedir. (TÜİK)

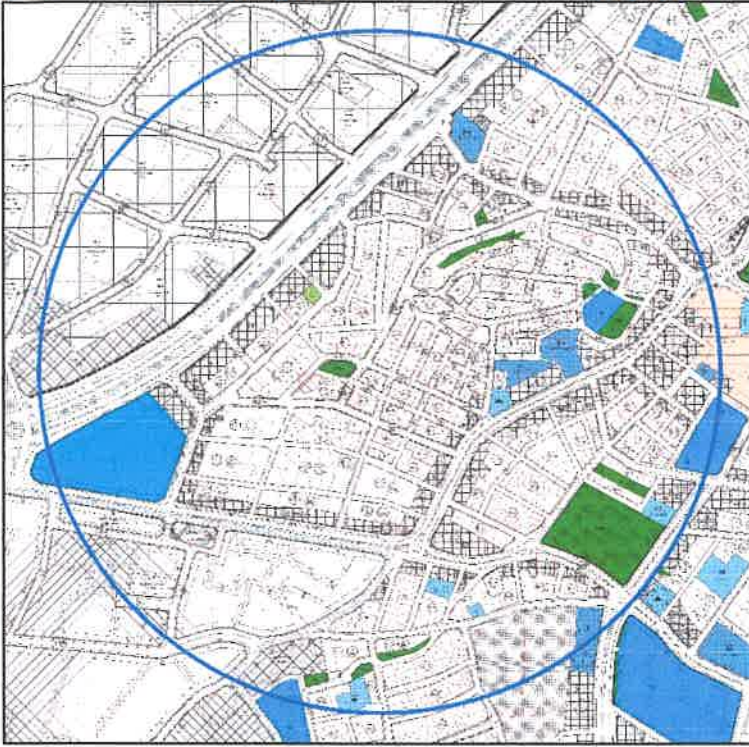
Tablo 2:Kestel İlçesine Ait Mahalle Nüfusları (2019)

MAHALLELER	NÜFUSLAR (kişi)	MAHALLELER	NÜFUSLAR (kişi)
Vanimehmet Mah.	17.645	Gözede Mah.	395
Yeni Mah.	11.575	Aksu Mah.	379
Ahmetvefikpaşa Mah.	11.493	Dudaklı Mah.	377
Kale Mah.	9.413	Kozluören Mah.	372
Esentepe Mah.	5.957	Şevketiye Mah.	284
Barakfakih Mah.	1.146	Seymen Mah.	276
Çataltepe Mah.	966	Lütfiye Mah.	268
Babasultan Mah.	874	Burhaniye Mah.	235
Derekızık Mah.	694	Soğuksu Mah.	217
Serme Mah.	693	Osmaniye Mah.	210
Orhaniye Mah.	661	Kazancı Mah.	146
Ümitalan Mah.	636	Sayfiye Mah.	133
Narlıdere Mah.	529	Ağlaşan Mah.	111
Alaçam Mah.	478	Kayacık Mah.	85
Gölcük Mah.	465	Yağmurlu Mah.	84
Erdoğan Mah.	463	Nüzhetiye Mah.	61
Turanköy Mah.	410	Gölbaşı Mah.	43
Saitabat Mah.	406	Ahmet Vefikpaşaosb Mah.	24

2.3. TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI

Plan değişikliğine konu Kestel İlçesi, Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adalar merkez olarak kabul edilip 500 metre yarıçapında daire oluşturularak plan değişikliğine konu alanın yakın çevresindeki Kentsel, Teknik Sosyal Altyapı Alanları tespit edilmiştir.

Şekil 4: Plan Değişikliğine Konu Alanın Teknik Altyapı ve Donatı Durumu



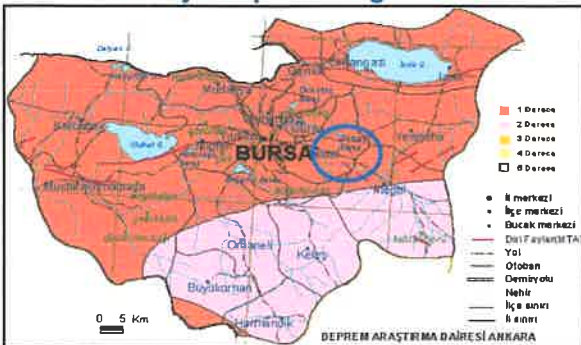
Yapılan durum tespitine göre, 547 ve 549 Adaların bulunduğu alanı kapsayan Kentsel, Teknik Sosyal Altyapı Alanlarını gösteren daire içerisindeki alan; İlkokul Alanı, Cami Alanı, Kültürel Tesis Alanı, Sağlık Tesisi Alanı, Belediye Hizmet Alanlarını ve Park Alanlarını kapsamaktadır.

2.4. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI

2.4.1. Depremsellik

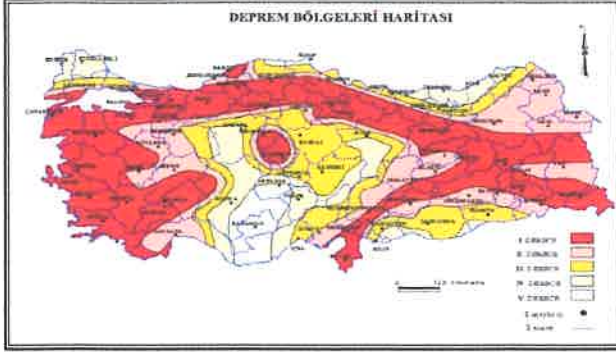
Marmara Bölgesindeki sismik aktiviteye neden olan fay kuşakları Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) 'nda yer almaktadır. Marmara Bölgesi D-B doğrultulu sağ yönlü bir atım hareketi ile KKD-GGB doğrultulu bir genişleme rejimi altında jeolojik ve tektonik evrimini sürdürmektedir. Bölgedeki bu tektonizma nedeniyle genelde çekayır türünde havzalar gelişmiştir (Barka ve Kadisky-Cade 1988). Marmara Bölgesinde çok sayıda D-B doğrultulu çöküntü havzası (Gemlik, İzmit, Yenişehir, Bursa, İzmit, Saros) vardır ve bu havzalar yaklaşık D-B doğrultulu kırıklarla denetlenmektedir. Marmara Bölge'ndeki deprem aktivitesine neden olan bu kırık sistemlerin günümüzde de etkinliğini sürdürdüğü bilinmektedir. Güney Marmara kentlerini etkileyecek depremler bu kırık kuşakları boyunca oluşacaktır.

Harita 2: Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasına (1996) Göre Bursa İli, Deprem Bölgeleri Haritası



Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından hazırlanmış ve Bakanlar Kurulunun 18.04.1996 tarih ve 96/8109 sayılı kararı ile yürürlüğe girmiş olan Türkiye Deprem Bölgeleri haritasına göre Bursa İli I. Derece Deprem Bölgesinde yer almaktadır.

Harita 3: Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası



2.4.2. Jeolojik Yapı

Plan değişikliğine konu Kestel İlçesi, Ahmet Vefik Paşa Mahallesi 547 ve 549 Adaların bulunduğu alan Bursa Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nce 26.04.2013 tarihinde onaylanan İmar Planı Revizyonuna Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporuna Göre “Önlemler Alan 1 (ÖA-1)”de kalmaktadır.

Bursa Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nce 26.04.2013 tarihinde onaylanan İmar Planı Revizyonuna Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporunun Sonuç ve Öneriler kısmı;

“1. Bursa İli, Kestel İlçesi, H22D05C4A, H22Da5C4D, H22D05D3A, H22D05D3B, H22D05D3C, H22D05D3D, H22D05D4B, H22D05D4C, H22D05D4D, H22D09B2C, H22D10A1A, H22D10A1B, H22D10A1D, H22D10A2A, H22D10A2B, H22D10A2C, H22D10B1A (17 adet 1/1000 lik pafta) Paftalarda 1/1000 ölçekli İmar Planı Revizyonuna Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporunun Hazırlanması işi DAHA Müh. Müş. İnş. Taah. Tic. - Ali Osman KARAHAN tarafından Kestel Belediyesi'nin talebi üzerine gerçekleştirilmiştir.

2. İnceleme alanında, SONAR SONDAJ ve JEOLOJİK ARAŞTIRMA MERKEZİ Firması tarafından hazırlanan, 09.02.2001 tarihinde Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından onaylanan ‘Kestel (Bursa) Belediyesi Yerleşim Alanları Jeolojik-Jeoteknik İnceleme Raporu’ isimli jeolojik-jeoteknik etüt raporunda yerleşime uygunluk açısından Y.Ö.A-1-önlemler Alanlar-1 ve Y.Ö.A-2-Önlemler Alanlar-2 olarak belirlenmiştir.

İlgili raporda;

Yerleşime uygun alanlar belirlenirken düzlük veya yüksek eğimli olmayan ve afet riski (Deprem dışında) taşımayan alanlar olmasına dikkat edilmiştir. Ancak mevcut yerleşim alanı planlanır olası bir deprem riski göz ardı edilmiş veya bu hususta yeterli duyarlılık gösterilmemiştir. Bölgedeki olası deprem riski binaların inşaat kalitelerinin arttırılması ve zemin iyileştirilmesi, temel ve yapı takviyesi ile büyük ölçüde azalmış olacaktır. Yapılan jeofizik çalışmalar neticesinde Bursa-Ankara kara yolunun güney kesiminde Bitlice Gölü Mevkiinde tesbit edilen, normal fayın MTA'ca hazırlanan diri fay haritasındaki diri faylarla ilişkili olup olmadığı özellikle fayın alüvyonlarda örtülü olması göz önüne alınarak, bu konularda uzman mümkünse Üniversitelerimizin tektonikçilerince ayrıca incelenmesi

gerektiği sonucuna varılmıştır. İncelenmesi önerilen zon ekte verilen 1/1000 Ölçekli Paftalara kesik çizgilerle işlenmiştir. Bu incelemenin sonuçlarına göre gerekiyorsa bir güvenlik mesafesi de bırakılarak gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Bu düzenleme yapılmaya kadar sürekli çizgi ile gösterilen hat üzerine yapı parseli getirilmemesi gerekmektedir. Bu bölgelerde mevcut yapılaşma olup, bunların korunarak, bundan sonraki inşaat çalışmalarında çok katlı yapılaşmaya fayın her iki yanından 25'er metre mesafe içinde izin verilmemesi uygun olacaktır.

3. Söz konusu Marmara Bölgesinde Bursa İli, Kestel ilçesi idari sınırları içerisinde kalmaktadır. Kestel, Nilüfer, Osmangazi, Yıldırım, Mudanya, Gemlik, Gürsu ile beraber Bursa (merkez)'i oluşturur. Kuzeybatısında Gürsu İlçesi, doğusunda İnegöl İlçesi yer almaktadır. Bursa-Ankara Karayolunun (D200) yaklaşık 12 km doğusunda yer almaktadır. İnceleme alanı yaklaşık 200 hektar büyüklüğünde olup, 1/1000 Ölçekli H22D05C4A, H22Da5C4D, H22D05D3A, H22D05D3B, H22D05D3C, H22D05D3D, H22D05D4B, H22D05D4C, H22D05D4D, H22D09B2C, H22D10A1A, H22D10A1B, H22D10A1D, H22D10A2A, H22D10A2B, H22D10A2C, H22D10B1A (17 adet 1/1000 lik pafta) halihazır paftaların sınırları içerisinde yer almaktadır.

4. İnceleme alanında 1 adet 10 metre, 1 adet 12 metre, 9 adet 15 metre ve 1 adet 20 metre derinliğinde olmak üzere toplam 177 metre derinliğinde zemin sondajları açılmış, gerekli arazi ve laboratuvar deneyleri yapılmış ayrıca jeofizik çalışmalar kapsamında 2 adet rezistivite, 7 adet lokasyonda karşılıklı atışlı sismik kırılma jeofizik ölçümünden katmanlar içindeki Pdüz, Pters ve Sters dalgası hızları tayin edilmiş ve bu hızlara dayalı olarak kalınlık, derinlik, tabaka eğimleri ile zeminin dinamik elastik parametreleri ve tabakalara ait özdirenç değerleri hesaplanmıştır. Ayrıca yer etkin salınım (zemin hakim periyodu) zemin büyütmesi, yer ivmesi değerlerinin korelasyonu için 3 adet lokasyonda mikrotremor (zemin doğal titreşimi) ölçümleri yapılmıştır. İvme kayıtlarının spektral analiz tekniği uygulanarak zemin büyütmesi ve zemin hakim periyotları elde edilmiştir. Tüm yapılan saha çalışmaları sonucunda zeminin genel karakteristikleri, eğim ve planlamaya esas oluşturacak yerleşime uygunluk durumu ortaya konulmuştur.

5. Bursa İli, 1/100000 ve 1/25000 Ölçekli Çevre Düzeni Planları bulunmaktadır. Ayrıca inceleme alanı olan Kestel yerleşim alanının 1/5000 ve 1/1000 farklı tarihlerde yapılmış imar planları bulunmaktadır. İnceleme alanının hazırlama bu rapor doğrultusunda "revizyon" imar planları yapılacaktır. İnceleme alanında çok katlı ve yoğun yapılaşma mevcuttur. İnceleme alanında genellikle konut amaçlı bitişik nizam yapılar ve apartman tarzı yapılarla, sosyal tesis, okul, cami türü yapılaşma mevcuttur.

6. İnceleme alanının güneybatısında bulunan (H22D09D2C paftasında) küçük bölümde, eğimin artış göstererek %10-30 aralığında değiştiği tepelik alanlarda Permiyen Yaşlı kireçtaşları yer almaktadır. Koyu gri, siyah, ak, sarımsı renkli, orta-kalın, yer yer düzgün, çoğun belirsiz tabaklıdır. Sert, köşeli kırıklı, makaslanmalı, eklemlidir. Kalsit damarları çokkadır. Kireçtaşından erime ve karstik olaylar gelişmiş olup tabakalanma kaybolmuştur. Çatlak sistemleri gelişmiş, bu çatlaklar kil dolguludur. Güneyden kuzeye doğru gidildikçe Triyas yaşlı metabazik metavulkanik birimler görülmektedir. Bu küçük bölümün kuzey sınırındaki düzlükte iri alüvyon birimleri olan killi kumlu çakıl, kumlu çakıllı blok birleşimine sahip orta sıkı-sıkı-çok sıkı yapıda sedimentler yer almaktadır.

İnceleme alanının güney sınırında Triyas yaşlı Metabazit-Metavolkanik birimleri ve bu birimlerin ayrışma zonları (şist alterasyonları) bulunmaktadır. Ayrıca yer yer kireçtaşı blokları bulunmaktadır. Bu birimlerden kuzeye doğru inceleme alanı sınırına kadar (Bursa-Ankara Karayoluna kadar) Kuvaterner yaşlı alüvyon birimleri bulunmaktadır. Bu alanlar eğim aralığı %0-10 arasında değişen düzlük alanlardır. Genelde merceksel geçişli, heterojen ve yer yer homojen bir dağılım sunan kil, sit, kum ve çakıl boyutunda bir veya birkaç malzemenin bir araya gelmesinden oluşan materyallerden meydana gelmektedir.

Etüt alanının doğusundaki TOKİ Konutlarının olduğu tepe çevresinde, inceleme alanının içine giren küçük alanlarda ise Permien Yaşlı Kireçtaşı bulunmaktadır.

7.Çalışma alanında gerçekleştirilen Jeofizik çalışmalarda;

İnceleme alanının büyük bölümünü oluşturan alüvyonel düz olan alanlarda yapılan jeofizik çalışmaların değerlendirilmesi sonucunda 1. Tabaka derinliği 4,4 m ile 9,9 m arasında değişmektedir. 2. Tabaka ise 4,4-9,9 metreden daha derinler için alınmıştır.

a) Sismik hız oranları arazimizde sırası ile 2,1-5,1 olarak hesaplanmıştır. Buna göre 1. Tabakada zemin az sıkı, 2. Tabakada sıkı olmayan özelliktedir.

b) Poisson oranı çalışma alanımızda 1. Tabaka için 0,36-0,42, 2. Tabaka için 0,44-0,48 olarak hesaplanmıştır. Buna göre zemin profili 1. Tabakada gözenekli ve gözenekli-suya doygun (nemli), 2. Tabakada gözenekli-suya doygun (nemli) birimlerden oluşmaktadır.

c) Arazimizde yoğunluklar 1. Tabaka için 1,37-1,59, 2. Tabaka için 1,71-2,01 olarak hesaplanmıştır.

d) İnceleme sahasında, Kayma modülünün derinliğine bağlı değişimi 1. Tabaka için 310-1017 kg/cm², 2. Tabaka için 1195-2803 kg/cm² olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre 1. Tabaka gevşek-orta sağlam yapıda, 2. Tabaka orta sağlam bir yapıdadır.

e) İnceleme sahasında, Elastisite (Young) modülünün derinliğine bağlı değişimi 1. Tabaka için 876-2765 kg/cm², 2. Tabaka için 3532-8267 kg/cm² olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre 1. Tabaka gevşek-orta sağlam yapıda, 2. Tabaka orta sağlam bir yapıdadır.

f) Çalışma alanında hesaplanan Vs30 Kayma dalgası hızı 218-348 m/sn olarak hesaplanmıştır.

g) Parselde hesaplanan ortalama zemin hakim titreşim periyodu 0,56 sn-0,85 sn olarak hesaplanmıştır.

h) Zemin büyümesi 2,0-2,7 olarak hesaplanmıştır.

İnceleme alanının küçük bölümünü oluşturan güneydeki kireçtaşı-metavolkanik olan alanlarda yapılan jeofizik çalışmaların değerlendirilmesi sonucunda 1. Tabaka derinliği 8,8 metre, 2. Tabaka ise 8,8 metreden daha derinler için alınmıştır.

a) Sismik hız oranları arazimizde sırası ile 1,9-2,6 olarak hesaplanmıştır. Buna göre 1. Tabakada zemin sıkı, 2. Tabakada az sıkı özelliktedir.

b) Poisson oranı çalışma alanımızda 1. Tabaka için 0,32, 2. Tabaka için 0,42 olarak hesaplanmıştır. Buna göre zemin profili 1. Tabakada gözenekli, 2. Tabakada gözenekli-suya doygun (nemli) birimlerden oluşmaktadır.

c) Arazimizde yoğunluklar 1. Tabaka için 1,7, 2. Tabaka 2,06 olarak hesaplanmıştır.

d) İnceleme sahasında, Kayma modülünün derinliğe bağlı değişimi 1. Tabaka için 3761 kg/cm², 2. Tabaka için 11273 kg/cm² olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre 1. Tabaka sağlam yapıda, 2. Tabaka çok sağlam bir yapıdadır.

e) İnceleme sahasında, Elastisite (Young) modülünün derinliğe bağlı değişimi 1. Tabaka için 9915 kg/cm², 2. Tabaka için 31912 kg/cm² olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre 1. Tabaka orta sağlam yapıda, 2. Tabaka çok sağlam bir yapıdadır.

f) Çalışma alanında hesaplanan Vs30 Kayma dalgası hızı 633 m/sn olarak hesaplanmıştır.

g) Parselde hesaplanan ortalama zemin hakim titreşim periyodu 0,29-0,41 sn olarak hesaplanmıştır.

h) Zemin büyütmesi 1,4-1,65 olarak hesaplanmıştır.

8. Yapılan arazi incelemeleri, sondaj, laboratuvar deneyleri ve jeolojik duruma bağlı olarak inceleme alanının yerleşime uygunluğunun 2 kategoride değerlendirildiği,

- **Önlemler Alan 1 (ÖA-1): Deprem Tehlikesi Açısından (Sıvılaşma Tehlikesi Açısından) Önlemler Alan**

- **Önlemler Alan 2 (ÖA-2): Kütle Hareketleri Tehlikeleri ve Yüksek Eğim Açısından Önlemler Alan**

Olarak değerlendirilmiştir.

- **Önlemler Alan 1 (ÖA-1): Deprem Tehlikesi Açısından Önlemler Alanlar**

Bu alan hafif eğimli, düz sayılabilecek (%0-10 eğim aralığında) bir topografyaya sahiptir. İnceleme alanında zemin profili çakıl, kil, kum, boyutunda malzemelerin değişik oranlarda yer aldığı zayıf zemin niteliğindeki alüvyon birimlerinden oluşmaktadır. Şişme açısından düşük-orta şişme özelliğindedir. Bu birimler zeminde yanal ve düzey yönde farklılık gösterebilen heterojen bir dağılım özelliği göstermektedir. İnceleme alanında yer altı su seviyesi bazı kuyularda rastlanılmamakla birlikte 4,5-12 metre arasında olması da dikkate alınarak sıvılaşma problemleri ile karşılaşılabileninden dolayı "**Önlemler Alan 1 (ÖA-1)**" **Deprem Tehlikesi Açısından Önlemler Alanlar** olarak değerlendirilmiştir.

Bu alanlarda;

* Parsel bazında zemin ve temel etüt raporları düzenlenmeli ve bu raporlarda sıvılaşma analizleri, taşıma gücü hesapları yapılmalıdır. Bu çalışmalar doğrultusunda gerekli olması durumunda zemin ıslah önlemleri (minikazık, forekazık, jetgrout, vb) alındıktan sonra yapılaşmaya gidilmelidir.

* Bu alanlarda yer yer gözlenen killerin şişme derecesi düşük-orta olarak bulunmuştur. Zemin etüt aşamasında yer altı suyunun gözlenmesi, yüzey sularına bağlı olarak killerde meydana gelmesi muhtemel şişme-büzülme sonucunda oluşabilecek mühendislik problemlerine karşı önlemler alınmalıdır.

* Tüm birimler yanal ve düşey yönde heterojen bir yapı gösterebileceğinden yapı temellerinin aynı karakterdeki jeolojik seviye içinde kalması sağlanmalı; yapı-zemin

etkileşimine uygun olarak tasarım geliştirilerek farklı oturma vb riskleri yok edecek, yapıdaki olası oturmaları uniform olacak şekilde düzenleyecek temel sistemi belirlenmelidir.

* Söz konusu alanda yapılacak tüm bina bazı zemin etüt rapor içeriğinde etki derinliği boyunca zemin oturma, şişme, taşıma gücü, büyütme, periyot ve diğer jeoteknik hesaplamalar ile beraber zemin parametreleri belirlenmeli, bunların yanı sıra temel derinliği ve temel tipi belirlenmelidir.

* İnceleme alanı yerel zemin sınıflamasında Zemin Sınıfı:Z3-Z4, Zemin Grubu:C-D, Spektrum Karakteristik Periyotları $T_a=0,15$, $T_b=0,60$ ve $T_a=0,20$, $T_b=0,90$ olarak değerlendirilmiştir. Ancak verilen bu değerler parsel bazında yapılacak olan etüdü de detaylı şekilde incelenmelidir.

- Önlemler Alan 2 (ÖA-2): Kütle Hareketleri Tehlikeleri ve Yüksek Eğim Açısından Önlemler Alan

Bu alan kireçtaşı, metakırıntılı birimler ile bu birimlerin ayrışma zonundan oluşmaktadır. İnceleme alanının topografik eğim yer yer %30'undan büyük genel olarak %10-%35 arasında olduğu, yapılan hafriyatlarda oluşabilecek dik şevlerde stabilite problemi ile karşılanabileceğinden ve I. Derece Deprem Bölgesinde yer aldığı için "Önlemler Alan (ÖA-2)" olarak değerlendirilmiştir.

Bu alanda;

* Alanda derin kazılardan kaçınılmalıdır.

* Bu alanlarda yapılacak derin kazılarda oluşacak yarmalar, uygun projelendirilmiş iksa önlemleri ile korunmalı, yüzey ve atık suları drenaj yöntemiyle yüzeyden uzaklaştırılmalıdır.

* Sahada yapılması planlanacak her türlü hafriyat, yol ve kazı durumuna göre oluşacak şevler için bina yükleri deprem yükü dahil stabilite analizleri yapılmalıdır ve sonuçlarına göre istinat yapısı, ankraj projeleri, zemin ıslahı, vb önlemlerle şevler desteklenmelidir.

* Yapılaşmalardan önce hazırlanacak olan parsel/bina bazındaki zemin etüt çalışmalarında, şev üstüne gelecek ilave yükün doğal veya yapay şeve etkisi ile şev kenarına olan mesafesinin etkileri, ilave yükün şev stabilitesini bozmayacak şev kenarına olan güvenli mesafesinin belirlenmesi, şevin jeoteknik parametrelerinden doğabilecek problemlerin ayrıntılı çalışılarak, jeoteknik problemin niteliğine göre gerekli önlemlerden bir veya birkaçının alınması alınması gerekir.

* Bu alanlarda gözlenen altere olmuş şistlerin derecesi yer yer düşük-orta olarak bulunmuştur. Bu alanlarda zemin etütlerinde altere şist birimlerin şişme durumu incelenmelidir.

* Temellerin aynı birimler üzerine oturtulmasına özen gösterilmelidir. Farklı birimlere oturacak temeller için uygun projeler geliştirilmelidir. Yapı temelleri üstteki ayrışmış zon harfedilerek alttaki sağlam zemine oturtulmalıdır. Ayrıca yapılaşma öncesi alanda dolgu bulunması durumunda dolgu malzeme harfedilmelidir.

* Bu alanda alınacak tüm önlemler uzman mühendislerin görüşü doğrultusunda ve Belediyesinin kontrolünde yapılması gerekmektedir.

* İnceleme alanı yerel zemin sınıflamasında Zemin Sınıfı:Z2-Z3, Zemin Grubu:B-C, Spektrum Karakteristik Periyotları $T_a=0,15$, $T_b=0,40$ ve $T_a=0,15$, $T_b=0,60$ olarak değerlendirilmiştir. Ancak verilen bu değerler parsel bazında yapılacak olan etüdler de detaylı şekilde incelenmelidir.

9. Açılan sondaj kuyularının bazılarında yer altı su varlığına rastlanılmamakla birlikte, bazı kuyularda yer altı suyunun 4,50-12,00 metreler arasında olduğu tespit edilmiştir. Mevsimsel koşullara ve yağış rejimine bağlı olarak bölgede yer altı ve yerüstü sularına bağlı olumsuzlukların meydana gelmemesi açısından yapılaşma sırasında temel ve yüzey drenajları yapılarak temel altına su sızması önlenmelidir. Parsel bazında yapılacak olan zemin ve temel etüdü raporlarında dikkate alınmalıdır.

10. Alanda inceleme tarihinde aktif ve potansiyel nitelikte heyelan, akma, kaya düşmesi, su baskını, çığ ve taşkın gibi kitle hareketleri gözlenmemiştir. Çalışma sahası içinde 7269 Sayılı Afet Yasası ile yerleşim amaçlı yapılmış etütlerde yapılaşmayı kısıtlayıcı bir karar bulunmamaktadır.

11. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından hazırlanmış ve Bakanlar Kurulu'nun 18.04.1996 tarih ve 96/8109 sayılı kararı ile yürürlüğe girmiş olan Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasına göre inceleme alanı I. Derece Deprem Bölgesinde yer almaktadır.

12. İnceleme alanının taşıdığı jeolojik ve morfolojik özellikleri ile bölgenin 1. Derece Deprem Kuşağı'nda bulunmaması da göz önüne alındığında; "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" (Resmi Gazete 14.07.2007 tarih ve 26582 sayı), "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Olan Binalar Hakkındaki Yönetmelik" (Resmi Gazete 06.03.2007 tarih 26454 sayı) şartlarına uyulmalıdır.

13. Hazırlanan bu rapor 1/1000 Ölçekli İmar Planı Revizyonuna Esasa Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporudur.

14. Hazırlanan bu rapor 1/1000 Ölçekli İmar Planı Revizyonuna Esasa Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu olup, parsel bazında zemin ve temel etüt raporu olarak kullanılamaz.

Yapılaşma öncesi ilgili yönetmelik ve genelge hükümleri ile bu rapordaki uyarılar dikkate alınarak parsel bazında zemin etüdü istenmelidir.

15. Bursa ili, Kestel ilçesi, H22D05C4A, H22Da5C4D, H22D05D3A, H22D05D3B, H22D05D3C, H22D05D3D, H22D05D4B, H22D05D4C, H22D05D4D, H22D09B2C, H22D10A1A, H22D10A1B, H22D10A1D, H22D10A2A, H22D10A2B, H22D10A2C, H22D10B1A (17 adet 1/1000 lik pafta) Paftalarda 1/1000 ölçekli İmar Planı Revizyonuna Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporunun Hazırlanması işi DAHA Müh. Müş. İnş. Taah. Tic. - Ali Osman KARAHAN tarafından Kestel Belediyesi'nin talebi üzerine gerçekleştirilmiştir."

Şeklindedir.

2.4.3.Morfolojik Yapı

Kestel İlçesi Güney Marmara Bölgesinde Bursa İli'nin doğusunda 290 12 boylam, 400 9 enlemde bulunmaktadır.

Denizden yüksekliği 155 metre olup arazi genellikle dağlıktır. Yüzölçümü 423 km² olup nemli ılıman bir iklim kuşağındadır. 24.588 ha alan ormandır. Başlıca ağaç türleri; çam, köknar, kestanedir. Tarım Alanı 15.652 ha'dır. Orman ve yerleşim alanları dışındaki arazinin tamamında tarım yapılmaktadır.

Kestel genelde ılıman bir iklime sahiptir. Nem oranı yüksektir. En sıcak ay ağustos, en soğuk ay Ocaktır. Ortalama yağış 759,4 kg/m²dir.

2.2.3.1 Eğim Durumu

Plan değişikliğine konu Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adaların bulunduğu alan düz bir yapıya sahiptir.

2.5. ARAZİ KULLANIMI

Plan Değişikliğine konu alana ilişkin mevcut durum aşağıdaki gibidir.

Fotoğraf 1: Söz Konusu Alana İlişkin Görüntü-1



Fotoğraf 2:Söz Konusu Alana İlişkin Görüntü-2



Fotoğraf 3:Söz Konusu Alana İlişkin Görüntü-3



Fotoğraf 4:Söz Konusu Alana İlişkin Görüntü-4



2.6. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ALANI MÜLKİYET ANALİZİ

Plan değişikliğine konu alan alanı kapsamaktadır.

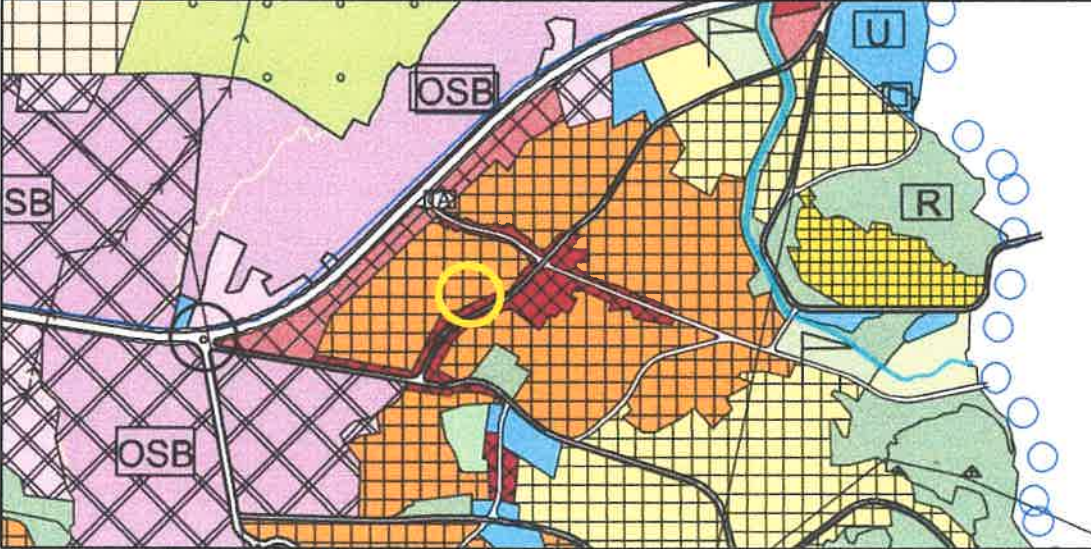
2.7. YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI

2.7.1.1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Plan değişikliğine konu Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adalar; Merkez Planlama Bölgesi 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı kapsamında kalmaktadır.

Merkez Planlama Bölgesi 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planında; söz konusu alan “275 Kişi/Ha Yoğunluklu Meskûn Konut Alanı” olarak planlanmıştır.

Şekil 5:Onaylı 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı



2.7.2.1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Plan değişikliğine konu Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adalar; 1/5000 Ölçekli Kestel Nazım İmar Planı kapsamında kalmaktadır.

Onaylı 1/5000 Ölçekli Kestel Nazım İmar Planında; söz konusu alan “300 Kişi/Ha Yoğunlukta Meskûn Konut Alanı” olarak planlanmıştır.

Sekil 6:Onaylı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

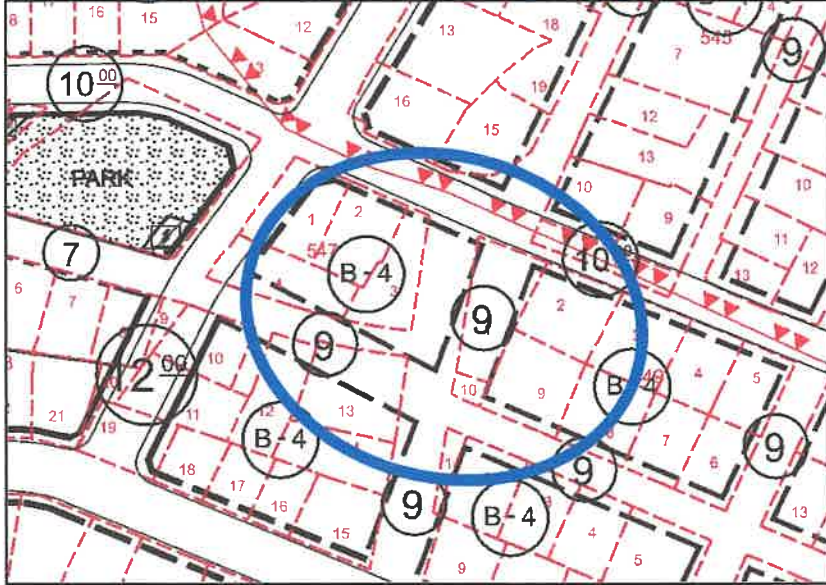


2.7.3.1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

Plan değişikliğine konu Kestel İlçesi Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adalar; 1/1000 Ölçekli Kestel (Bursa) Revizyon Uygulama İmar Planında kalmaktadır.

Onaylı 1/1000 Ölçekli Kestel (Bursa) Revizyon Uygulama İmar Planı'nda; 547 ve 549 Adalar “Bitişik Düzen 4 Kat (B-4) Konut Alanı ve Yol Alanı” olarak planlanmıştır.

Sekil 7:Onaylı 1/1000 Ölçekli Kestel Revizyon Uygulama İmar Planı



3. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ

3.1. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ GEREKÇESİ

Kestel Belediyesince Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adalarda Bahçe Sokağın, Edizer Caddesi ve Çınar Sokak ile kesiştiği bölgelerde imar hatlarının düzeltilmesine yönelik uygulama imar planı değişikliği yapılması talep edilmiştir.

Söz konusu talep üzerine teknik incelemelerde bulunulmuştur.

Teknik incelemeler neticesinde;

- Onaylı 1/1000 Ölçekli Kestel (Bursa) Revizyon Uygulama İmar Planı'nda; 547 ve 549 Adalar “Bitişik Düzen 4 Kat (B-4) Konut Alanı ve Yol Alanı” olarak planlanmış olduğu,

17

- Mer'i plana göre 549 Ada 1 Nolu Parselden bir kısmının hem 549 Adada hem de 547 Adada artık parsel olarak kalacağı,

Tespit olunmuştur.

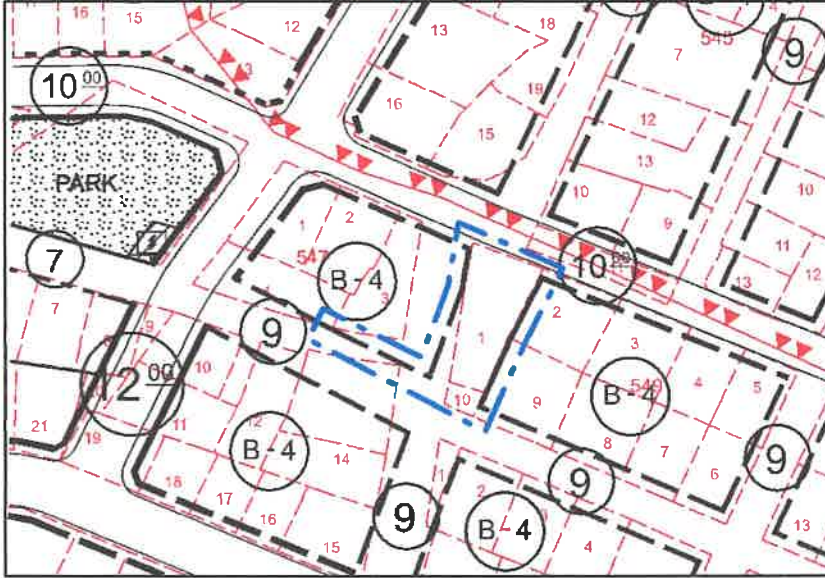
Kestel Belediyesi'nin talebi üzerine yapılan teknik incelemelerle kamulaştırma işlemleri neticesinde artık parsel oluşumunu engellemek amacı taşıdığı ve bu şekliyle gelecekte plan ve yönetmelik gereği ortaya çıkacak tevhit koşullarının önüne geçilmesi amacı ile 1/1000 Ölçekli Kestel (Bursa) Revizyon Uygulama İmar Planında Plan Değişikliği hazırlanmıştır.

3.2. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ ve PLAN KARARLARI

Bursa İli, Kestel İlçesi, Ahmet Vefik Paşa Mahallesi, 547 ve 549 Adalarda imar hatlarının yeniden düzenlenmesine ilişkin olarak 1/1000 Ölçekli Kestel (Bursa) Revizyon Uygulama İmar Planında Plan Değişikliği hazırlanmıştır.

Hazırlanan plan değişikliği önerisinde; 549 Adanın Bahçe Sokağa cepheli kısımlarındaki imar hattı parsel hattına çekilmiş, 547 Adanın Bahçe Sokağa ve Çınar Sokağa cepheli kısımlarındaki imar hatları parsel hatları dikkate alınarak istikameti yeniden düzenlenmiştir.

Şekil 8: 1/1000 Ölçekli Plan Değişikliği Önerisi



Tablo 3: Arazi Kullanım Karşılaştırma Tablosu

Kullanımlar	Mer'i Plan (m ²)	Plan Değişikliği (m ²)	Değişen Alan (m ²)
Konut Alanı	43,15	0,00	-43,15
Yol Alanı	230,28	273,43	+43,15
Plan Değişikliği Alanı	273,43	273,43	0,00

Plan değişikliği önerisi plan genelinde herhangi bir yoğunluk artırıcı nitelikte olmadığından 3194 Sayılı İmar Kanunu ve İlgili Yönetmeliklerine, kamu yararı içerdiğinden şehir planlama ilke ve esaslarına uygundur.

Bilgilerinize arz olunur.