



KESTEL BELEDİYE BAŞKANLIĞI
İMAR VE ŞEHİRCİLİK MÜDÜRLÜĞÜ

BURSA İLİ, KESTEL İLÇESİ, KAYACIK MAHALLESİ,
105 ADA 3 NOLU PARSEL, 114 ADA 6 - 7 - 8 - 9 VE 10 NOLU PARSEL, 119 ADA 3 NOLU PARSEL,
123 ADA 1 NOLU PARSEL VE 140 ADA 273 NOLU PARSELE AİT;
1/1000 ÖLÇEKLİ KAYACIK MAHALLESİ UYGULAMA İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ

AÇIKLAMA RAPORU

PİN: UIP-

Sayın TEMEL
A Grubu
Şehir ve Bölge Plancısı
Oda Sicil No: 1259
Dip.No: 17823-Y.Ü.

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

KENTTASARIM
ŞEHİR PLANLAMA MÜHENDİSLİK MİMARLIK İNŞAAT
TURİZM SANAYİ TİCARET LIMITED ŞİRKETİ
" A Grubu Şehir Planlama "

Kestel Belediye Meclisi'nin
09/05/2022 Tarih ve 82 Sayılı
Kararı ile uygun bulunmuştur.

Önder TANIR
Kestel Belediye Başkanı

Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin
20/10/2022 Tarih ve 1712 Sayılı
Kararı ile onaylanmıştır.

Alınur AKTAS
Büyükşehir Belediye Başkanı



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.	PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER	4
2.1.	PLANLAMA ALANININ KONUMU.....	5
2.2.	DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI.....	5
2.3.	TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI.....	7
2.4.	JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI	8
2.4.1.	Depremsellik.....	8
2.4.2.	Jeolojik Yapı	8
Sonuç ve Öneriler:		8
2.4.3.	Morfolojik Yapı.....	11
2.4.4.	Eğim Durumu.....	12
2.5.	ARAZİ KULLANIMI	12
2.6.	PLANLAMA ALANI MÜLKİYET ANALİZİ	12
2.7.	YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI.....	12
2.7.1.	1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı	12
3.	PLAN DEĞİŞİKLİĞİ	13
3.1.	PLAN DEĞİŞİKLİĞİ GEREKÇESİ	13
3.2.	PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ.....	14

1.1.1 Şekiller Listesi

Şekil 1: Planlama 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: Planlamaya Konu Alanın Teknik Altyapı ve Donatı Durumu	7
Şekil 5: Onaylı 1/1000 Ölçekli Kayacık Mahallesi Uygulama İmar Planı	13
Şekil 7: 1/1000 Ölçekli Plan Değişikliği Önerisi	14

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	8

1.1.3 Tablolar Listesi

Tablo 1: Bursa İli 2021 İlçe Nüfusları	6
Tablo 2: Kestel İlçesine Ait Mahalle Nüfusları (2021)	7
Tablo 3: Arazi Kullanım Karşılaştırma Tablosu	14

1.1.4 Fotoğraf Listesi

Fotoğraf 1: Plan Değişikliğine Konu Alan	12
--	----

1. AMAÇ VE KAPSAM

Plan değişikliğine konu alan Bursa İli, Kestel İlçesi, Kayacık Mahallesi kapsamaktadır. Onaylı 1/1000 Ölçekli Kayacık Mahallesi Uygulama İmar Planında; 105 Ada 3 Nolu Parsel "Kültürel Tesis Alanı", 114 Ada 6 – 7 – 8 – 9 ve 10 Nolu Parsel "Cami Alanı", 119 Ada 3 Nolu Parsel "Aile Sağlık Merkezi Alanı", 123 Ada 1 Nolu Parsel ve 140 Ada 273 Nolu Parsel "Park Alanı" olarak planlanmıştır.

Kestel Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü'nce Meri planda Cami olarak planlı alanda daha önceden bir yangın olduğu ve yeni cami alanına ihtiyaç duyulduğu, Belediye mülkiyetinde bulunan parsellerin bulunduğu alanda tekrar planlanmasına ilişkin plan değişikliği talep edilmiştir.

Söz konusu talep üzerine teknik incelemeler yapılarak, yapılan teknik incelemeler doğrultusunda onaylı 1/1000 Ölçekli Kayacık Mahallesi Uygulama İmar Planında Plan Değişikliği hazırlanmıştır.

2. PLANLAMA 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: Planlama Alanının Kent Merkezine Göre Konumu



Plan değişikliğine konu alan; Bursa İli, Kestel İlçesi kapsamında kalmakta olup Kayacık Mahallesi biriminde yer almaktadır. Söz konusu alan Bursa Kent Merkezi'nin kuzeydoğusunda, Kestel İlçe Merkezinin de kuzeydoğusunda konumlanmaktadır.

Şekil 2: Plan Değişikliğine Konu Alanın Konumu ve Yakın Çevresi



Plan değişikliğine konu alan; Bursa İli, Kestel İlçesi kapsamında kalmakta olup Bursa tarihi kent merkezine uzaklığı yaklaşık olarak 23 km iken Kestel ilçe merkezine uzaklığı yaklaşık 11 km mesafededir.

2.1. PLANLAMA ALANININ KONUMU

Plan değişikliğine konu alan; Kayacık mahalle merkezinde konumlanmış olup, Ağlaşan – Narlıdere Yolunun yaklaşık 1,78 kilometre doğusunda konumlanmıştır.

Şekil 3: Plan Değişikliğine Konu Alanın Uydu Görüntüsü



Plan değişikliğine konu alan;

- 3.603,51 m²'dir.

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 eklenildiği 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: 3.147.818 kişi
- Yüzölçümü: 10.886 km²
- Türkiye'de Yüzölçümü bakımından sırası: 27
- Nüfus yoğunluğu (km² / nüfus): 289

Şeklindedir. (TÜİK-ADNKS-2021)

Tablo 1: Bursa İli 2021 İlçe Nüfusları

İLÇELER	NÜFUS	İLÇE NÜFUS ORANI %
OSMANGAZI	884.451	28,09
YILDIRIM	653.307	20,75
NİLÜFER	518.382	16,46
İNEGÖL	286.848	9,11
GEMLİK	118.037	3,34
MUDANYA	105.308	3,34
MUSTAFAKEMALPAŞA	101.407	3,32
GÜRSU	99.278	3,15
KARACABEY	84.241	2,67
ORHANGAZI	80.216	2,54
KESTEL	72.439	2,30
YENİŞEHİR	54.485	1,73
İZNIK	44.05	1,39
ORHANELİ	18.786	0,89
KELES	11.246	0,35
BÜYÜKORHAN	9.321	0,29
HARMANCIK	6.016	0,19
TOPLAM	3.147.818	100,00

Bursa İl'inin 2021 yılı ilçe nüfusları ve oranları (Tablo 1) incelendiğinde; Kestel ilçesinin kent nüfusu içerisinde % 2,30 oranı ile on birinci sırada yer almaktadır.

Bursa İl'inin Doğusunda yer alan Kestel İlçesi'ne ait bilgiler;

- Nüfus: 72.439 kişi (2021)
 - Yüzölçümü: 423 km²
 - Nüfus Yoğunluğu: 171.25 kişi/km²
- Şeklindedir. (TÜİK)

Tablo 2: Kestel İlçesine Ait Mahalle Nüfusları (2021)

MAHALLELER	NÜFUSLAR (kişi)	MAHALLELER	NÜFUSLAR (kişi)
Vanımehmet Mah.	20.243	Gözede Mah.	397
Yeni Mah.	11.941	Aksu Mah.	357
Ahmetvefikpaşa Mah.	12.182	Dudaklı Mah.	373
Kale Mah.	10.366	Kozluören Mah.	378
Esentepe Mah.	5.836	Şevketiye Mah.	279
Barakfakih Mah.	1.168	Seymen Mah.	272
Çataltepe Mah.	967	Lütfiye Mah.	253
Babasultan Mah.	869	Burhaniye Mah.	253
Derekızık Mah.	663	Soğuksu Mah.	213
Serme Mah.	676	Osmaniye Mah.	230
Orhaniye Mah.	535	Kazancı Mah.	151
Ümitalan Mah.	634	Sayfiye Mah.	142
Narlıdere Mah.	513	Ağlaşan Mah.	100
Alaçam Mah.	442	Kayacık Mah.	101
Gölcük Mah.	466	Yağmurlu Mah.	76
Erdoğan Mah.	479	Nüzhetiye Mah.	57
Turanköy Mah.	378	Gölbaşı Mah.	42
Saitabat Mah.	380	Ahmet Vefikpaşaosb Mah.	23

2.3. TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI

Bursa İli, Kestel İlçesi, Kayacık Mahallesi, plan değişikliği alanını, merkez olarak kabul edilip 500 metre çapında daire oluşturularak plan değişikliği alanının yakın çevresindeki Kentsel, Teknik Sosyal Altyapı Alanları tespit edilmiştir.

Şekil 4: Planlamaya Konu Alanın Teknik Altyapı ve Donatı Durumu



Yapılan durum tespitine göre, plan değişikliği alanını kapsayan Kentsel, Teknik Sosyal Altyapı Alanlarını gösteren daire içerisindeki alan; İbadet Alanı, Belediye Hizmet Alanı, Kültürel Tesis Alanı, İlkokul Alanı, Sağlık Alanı, Teknik Altyapı Alanı, Rekreasyon Alanı, Meydan ve Park Alanlarını kapsamaktadır.

2.4. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI

2.4.1. Depremsellik

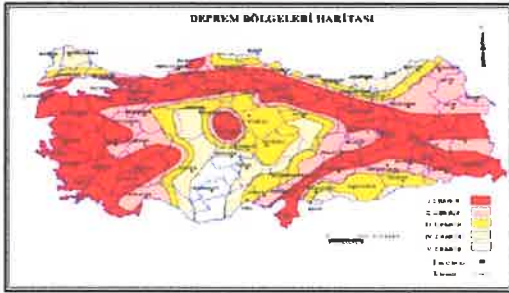
Marmara Bölgesindeki sismik aktiviteye neden olan fay kuşakları Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) 'nda yer almaktadır. Marmara Bölgesi D-B doğrultulu sağ yönlü bir atım hareketi ile KKD-GGB doğrultulu bir genişleme rejimi altında jeolojik ve tektonik evrimini sürdürmektedir. Bölgedeki bu tektonizma nedeniyle genelde çekayır türünde havzalar gelişmiştir (Barka ve Kadisky-Cade 1988). Marmara Bölgesinde çok sayıda D-B doğrultulu çöküntü havzası (Gemlik, İznik, 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

Sonuç ve Öneriler:

1. Bu Rapor; Bursa İli, Kestel İlçesi, Kayacık Mahallesi, 1/5000 ölçekli H22B22D nolu ve 1/1000 ölçekli H22B22D4B ve H22B22D3A nolu hâlihazır paftalarda kalan 20.15 hektarlık alanın 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik Jeoteknik Etüt raporu olarak hazırlanmıştır.

2. İnceleme alanında derinlikleri 7.5 – 15 m arasında değişen ve toplam derinliği 118 m olan 12 adet zemin araştırma sondajı yapılmıştır. Ayrıca inceleme alanında Jeofizik yöntemlerden 8 serim boyunca sismik kırılma, 4 noktada mikrotrömör ve 5 serim boyunca rezistivite (DES) ölçümü yapılmıştır.

3. Morfoloji yol kotunda yayvan olmasına karşılık güneye doğru giderek dikleşen bir yamaç oluşturur. İnceleme alanın güney kısımları ise nispeten daha yayvan bir topografik eğime sahiptir. İnceleme alanı eğim durumu değerlendirmesinde %0-10, %10-30 ve %30-55 eğimli alanlar tanımlanmıştır.

4. Paşayayla Formasyonu genellikle boz, kahve, krem – yeşil renkli, ince – orta tabakalı çakıtaşı, kumtaşı, kireçtaşı, marn, kiltası, silttaşı, çamurtaşı ve tuf aralanmalarından oluşur. İnceleme alanında yapılan sondajlarda, araştırma çukurlarında ve yarmalarda Paşayayla formasyonunun "Kahvemsi-Yeşilimsi-Boz renkli, az ayrılmış, parçalı kırıklı, sittaşı-kiltası-çamurtaşı-

kumtaşı ardalması", "Sarımsı-Yeşilimsi renkli, az ayrılmış, parçalı kırıklı, kiltası-kumtaşı ardalması" ve rezidül zonda "Kahverengimsi renkli, çok katı kıvamlı, çok sıkı yapılı kum-çakıl içerikli, ayrılmış, az çakıllı kumlu siltli kil" türü litolojilerden oluştuğu görülmüştür.

5. İnceleme alanında sismik kırılma yöntemi kullanılarak 8 ayrı hat üzerinde yapılan çalışmalar ve 4 noktada yapılan mikrotremör ölçümleri sonucu elde edilen verilerin değerlendirilmesi ile zemin büyütmesi, etkin yer ivme değerleri ve zemin hakim periyotları belirlenmiştir. Yapılan çalışmaya göre zemin büyütmesi değerleri 1.1-1.2 arasında ve zemin hakim periyotları 0.14-0.19 sn olarak bulunmuştur.

-Vp hızları: Boyuna dalga hızları 1. tabaka için 1280-1600 m/sn, 2. tabaka için 2265-2765 m/sn arasında bulunmuştur. Vp göre zemin sökülebilirlik derecesi göz önüne alındığında inceleme alanında birinci tabaka "orta – zor sökülebilir" ortam ve ikinci tabakadaki zeminlerin ise "çok zor – son derece zor sökülebilir" ortam özelliği gösterdikleri tespit edilmiştir. Vs hızları: Enine dalga hızları 1. tabaka için 550-700 m/sn, 2. tabaka için 1035-1460 m/sn arasında bulunmuştur. Kohezyonlu zeminlerde kayma dalgası hızlarına göre zemin kıvam durumu göz önüne alındığında inceleme alanında birinci tabakanın "sert" ve ikinci tabakadaki zeminlerin ise "sert kıvamlı" oldukları tespit edilmiştir.

-Sismik Hız Oranı (Vp/Vs): İnceleme alanında 1. tabakada 2.00-2.58 aralığında 'kısmen doygun', 2. tabakada 1.70-2.45 aralığında 'Doygun değil-kısmen doygun' olarak nitelendirilebilir.

-Yoğunluk ρ (gr/cm³): İnceleme alanında 1. tabakada 1.85-1.96 aralığında 'orta-yüksek', 2. tabakada 2.13-2.25 aralığında 'yüksek-çok yüksek' yoğunlukta zemin olarak nitelendirilebilir. Bu değerler incelendiğinde, çalışma alanında yoğunluk değerleri derinlere doğru artmaktadır. Buna göre derinlere doğru sıkı zemin söz konusudur.

-Poisson Oranı (P: Boyutsuz): İnceleme alanında 1. tabakada 0.33-0.41 aralığında 'gözenekli-gözenekli ve suya doygun', 2. tabakada 0.12-0.40 olup 'gözeneksiz-gözenekli' olarak nitelendirilebilir.

-Dinamik Kayma Modülü (G: kg/cm²): İnceleme alanında 1. tabakada 5754-9604 kg/cm² aralığında 'sağlam', 2. tabakada 23565-47071 kg/cm² aralığında 'Çok sağlam zemin' olarak nitelendirilebilir.

-Dinamik Elastisite Modülü (E: kg/cm²): İnceleme alanında 1. tabakada 16232-26508 kg/cm² aralığında 'sağlam zemin', 2. tabakada 65919-118885 kg/cm² aralığında 'Çok sağlam zemin' olarak nitelendirilebilir.

-Bulk (Sıkışmazlık) Modülü (Kd: kg/cm²): İnceleme alanında 1. tabakada 20296-37609 kg/cm² aralığında 'orta' sıkışma direncine, 2. tabakada 65976-126522 kg/cm² aralığında 'yüksek-çok yüksek' sıkışma direnci olarak nitelendirilebilir.

6. İnceleme alanında rezidüel kayaç zonundan alınan zeminlerin likit limit değerleri LL: %38-40, plastik limit değerleri PL: %16-18, plastisite indisi değerleri PI: %20-22 ve su muhtevası wn: % 11.2-24.4 arasında belirlenmiştir. Söz konusu değerlere göre inceleme alanındaki rezidüel zemin koşullarının "Cl" grubu orta plastisiteli killer grubunda yer aldıkları görülmektedir.

İnceleme alanında alınan kayaç numuneler üzerinde yapılan nokta yükleme dayanım değerlerine göre Paşayayla formasyonu kumtaşlarının 2.03 – 3.65 Mpa, kilttaşlarının 0.09 – 0.75 Mpa ve silttaşlarının ise 1.03 – 1.57 Mpa arasında dayanım değerlerine sahip oldukları belirlenmiştir. Nokta yükleme indisi dayanımlarına göre Bieniawski tarafından yapılan sınıflama kullanıldığında inceleme alanında Paşayayla formasyonu kumtaşlarının "düşük - orta dayanımlı", silttaşlarının "düşük dayanımlı" ve kilttaşlarının ise "çok düşük dayanımlı" kayaçlar sınıfında yer aldıkları görülmektedir.

7. İnceleme alanı çevresinde yapılan gözlemlerde yeraltı su seviyesine 11.0 m'de rastlanmıştır.

8. İnceleme alanında sürekli akış göstermeyen ancak mevsimsel yağışlara bağlı akış gösterebilecek olan kuru dere yataklarından kaynaklanabilecek su taşkını konusunda DSİ görüşü alınmalıdır.

9. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik (DBYBHY, 2007) esas alındığında inceleme alanındaki birimler için zemin grubu ve yerel zemin sınıfları aşağıda verilmiştir.

a. Paşayayla formasyonu Rezidüel zonu için:

Zemin grubu: C, Yerel Zemin sınıfı: Z-3

Zemin Spektrum Karakteristik Periyotları $T_a=0,15$ s ve $T_b=0,40$ s

b. Paşayayla Formasyonu kayaçları için:

Zemin grubu: B, Yerel Zemin sınıfı: Z-2

Zemin Spektrum Karakteristik Periyotları $T_a=0,10$ s ve $T_b=0,30$ s

Her iki birim için de $A_0=0.40$ alınmalıdır.

İnceleme alanında yapılacak yapılar için "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" esaslarına uyulmalıdır.

10. İnceleme alanının geneli için mevcut durumda stabilite problemi beklenmemektedir.

11. İnceleme alanında 7269 sayılı yasa kapsamında heyelan, su baskını, yer kayması, kaya düşmesi ve çığ gibi afet riskleri beklenmemektedir.

12. İnceleme alanı yerleşime uygunluk açısından 2 kategoriye ayrılmıştır:

Önlemlenmiş Alan – 5 (ÖA-5): Mühendislik Problemleri Açısından (Şişme, Oturma vb.) Önlemlenmiş Alan,

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

1. Önlemlenmiş Alan – 5 (ÖA-5):

Bu alanlar topografik eğim % 0 – 10 arasında olduğu alanlardır. Bu alanlarda ağırlıklı olarak Paşayayla formasyonu ve rezidüel zemin ile orta – kötü kaya kalıntesindeki kırıklı çatlaklı kayaçları yayılım sunmaktadır. Rezidüel zon kalınlığı alanın genelinde değişkenlik göstermesine karşılık yapılan sondajlarda en fazla 15 m olarak belirlenmiştir. Mevcut durum itibarıyla bu alanlarda heyelan ve kaya düşmesi gibi kütle hareketleri beklenmemektedir.

Bu alanlarda:

-Yapı yükleri rezidüel zon altındaki sağlam kaya birimlere taştırılmalıdır.

-Yapı yüklerinin taştırılacağı kaya birimlerinin mühendislik parametreleri yapı tasarımına esas temel ve zemin etütleriyle ayrıntılı olarak belirlenmelidir.

-Yüzey ve sızıntı sularının ortamdaki uzaklaştırılmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.

-Derin kazı şevleri uygun istinat yapılarıyla korunmalıdır.

-Gözlenen killerin şişme derecesi Orta olarak bulunmuştur. Parsel bazındaki çalışmalarda killerin oturma, şişme mühendislik problemleri detaylı incelenmelidir.

-Bu alanlar yerleşime uygunluk yönünden "Önlemlenmiş Alan – 5: Mühendislik Problemleri Açısından (Şişme, Oturma vb.) Önlemlenmiş Alan" olarak değerlendirilmiştir. Hazırlanan 1/1000 ve 1/5000 ölçekli yerleşime uygunluk haritalarında "ÖA-5" simgesiyle gösterilmiştir.

2. Önlemlenmiş Alanlar 2 (ÖA-2)

Bu alanlar % 10-30 ve %30-55 arasındaki topografik eğim ve rezidüel zon kalınlığına bağlı olarak yüzeysel heyelanların gelişebileceği alanlardır. Bu alanlarda Paşayayla formasyonu ve rezidüel kayaç zonu yayılım sunmaktadır.

Bu alanlarda:

-Yamaç boyunca stabilite analizlerinin yapılması, stabiliteyi sağlayıcı palyelendirme ve palye şevlerinin uygun istinat yapılarıyla korunması gereklidir.

-Yüzey ve sızıntı sularının ortamdaki uzaklaştırılması için uygun drenaj sistemlerinin oluşturulması gerekmektedir.

-Yapı yüklerinin rezidüel zon altındaki sağlam kaya birimlere taştırılması,

-Yapı yüklerinin taştırılacağı zeminin mühendislik parametrelerinin yapı tasarımına esas temel ve zemin etütlerinde ayrıntılı olarak irdelenmesi gerekmektedir.

-Derin kazılardan kaçınılmalıdır.

-Yapılacak derin kazılarda oluşacak yarmalar, tekniğine uygun projelendirilmiş iksa önlemleri ile korunmalı, yüzey, yer altı ve atık suları drenaj yöntemiyle yüzeyden uzaklaştırılmalıdır.

-Yapılması planlanacak her türlü hafriyat, yol ve temel kazı durumuna göre oluşacak şevler açıkta bırakılmamalı, mutlaka tekniğine uygun projelendirilmiş istinat yapısı, ankraj projeleri, zemin ıslahı, vb. önlemlerle şevler desteklenmelidir. Alanda temel kazısı derinliği, çevredeki yapılar, yol ve şevler dikkate alınarak alınacak önlemler belirlenmelidir. Bu çalışmalar doğrultusunda kazı güvenliği için gerekli önlemler alındıktan sonra kazıya başlanmalı ve kontrolsüz kazı yapılmamalıdır.

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

-Gözlenen killerin şişme derecesi Düşük-Orta olarak bulunmuştur. Parsel bazındaki çalışmalarda killerin oturma, şişme mühendislik problemleri detaylı incelenmelidir.

-Temellerin aynı birimler üzerine oturtturulmasına özen gösterilmelidir. Farklı birimlere oturacak temeller için uygun projeler geliştirilmelidir. Yapı Temelleri üstteki ayrılmış zon harfedilerek alttaki sağlam zemine oturtturulmalı veya farklı oturmaları önlemek için uygun temel sistemi seçilmelidir. Ayrıca yapılaşma öncesi alanda dolgu bulunması halinde dolgu malzeme harfedilmelidir.

-Alınacak tüm önlemler uzman mühendislerin görüşü doğrultusunda ve Belediyesinin kontrolünde yapılması gerekmektedir.

-Parsel bazında zemin etüt raporları düzenlenmeli ve bu raporlarda, taşıma gücü değeri ve gerekli tüm zemin parametreleri (oturma-farklı oturma, şişme tahkikleri, zemin büyütmesi, zemin hakim titreşim periyodu vb.) hesaplanmalı, tabaka derinliği belirlenmelidir. Ortaya çıkacak sonuçlara göre gerekli önlemler belirlendikten ve uygulandıktan sonra yapılaşmaya geçilmelidir.

-Parsel bazı zemin etütlerde yer altı suyu ve sızıntı suların varlığı araştırılmalı, tespit edilmesi halinde gerekli drenaj önlemleri alınmalıdır.

-Yapılacak yapıların yapı öz periyotları ve yapı periyodu amplifikasyon uç değerleri hesapları zemin hakim titreşim periyoduna göre seçilmeli ve herhangi bir deprem sonucunda yatay deprem yüklerinin oluşturacağı salınım durumunda yer ile yapının rezonansa geçmesinin engellenmesi gerekmektedir.

-Bu alanlar yerleşime uygunluk yönünden "Önlemler Alan – 2: Kütle Hareketleri Tehlikeleri ve Yüksek Eğim Açısından Önlemler Alan" olarak değerlendirilmiştir. Hazırlanan 1/1000 ve 1/5000 ölçekli yerleşime uygunluk haritalarında "ÖA-2" simgesiyle gösterilmiştir.

13. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından hazırlanmış ve Bakanlar Kurulunun 18.04.1996 tarih ve 96/8109 sayılı kararı ile yürürlüğe girmiş olan Türkiye Deprem Bölgeleri haritasına göre inceleme alanı I. Derece Deprem Bölgesinde yer almaktadır. İnceleme alanının taşıdığı Jeolojik ve Morfolojik özellikleri ile bölgenin I. Derece Deprem Kuşağı'nda bulunması da göz önüne alındığında "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" (Resmi Gazete 14/07/2007 tarih ve 26582 sayı), "Deprem Bölgelerinde Yapılacak olan binalar Hakkında Yönetmelik" (Resmi Gazete 06/03/2007 tarih ve 26454 sayı) şartlarına uyulmalıdır.

14. Bu Rapor; Bursa İli, Kestel İlçesi, Kayacık Mahallesi, 1/5000 ölçekli H22B22D nolu ve 1/1000 ölçekli H22B22D4B ve H22B22D3A nolu halihazır paftalarda kalan 20.15 hektarlık alanın 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik Jeoteknik Etüt raporu olarak hazırlanmış olup zemin etüdü yerine kullanılamaz.

2.4.3. Morfolojik Yapı

Bursa ilinin yeryüzü şekillerini, birbirinden eşiklerle ayrılmış çöküntü alanları, yüksek olmayan dağlar, yükseklikleri kimi yerde 1000 m' ye ulaşan ovalar oluşturur. Toprakların %48 yakını platolardan oluşmaktadır. %35'ini dağların kapladığı Bursa ili topraklarında ovaların payı %17

dolayındadır. Çöküntü alanlarının başlıcalarını İznik ve Uluabat Gölleri ile Bursa, Yenişehir, İnegöl, Karacabey ve M. Kemalpaşa Ovaları oluşturmaktadır.

Kayacık Mahallesi, Kestel İlçesi'nin mahallelerinden birisidir. Kayacık Mahallesi, güney doğusunda İnegöl Ovası ve kuzeydoğusunda Yenişehir Ovası ile çevrilidir.

2.4.4.Eğim Durumu

Bursa İli, Kestel İlçesi, Kayacık Mahallesi, 114 Ada 6-7-8-9 ve 10 Nolu Parsellerin oluşturduğu alanda, eğim oranı batı yönünden doğu yönüne doğru gittikçe %0-4 arasında değişmektedir.

105 Ada 3 Nolu Parsel, 119 Ada 3 Nolu Parsel ve 140 Ada 273 Nolu Parsellerin oluşturduğu alanda, eğim oranı kuzey yönünden güney yönüne doğru gittikçe %0-2 arasında değişmektedir.

123 Ada 1 Nolu Parselin, eğim oranı batı yönünden doğu yönüne gittikçe %0-3 arasında değişmektedir.

2.5. ARAZİ KULLANIMI

Plan değişikliğine konu alanlar, aşağıdaki gibi olup, herhangi bir yapı bulunmaktadır.

Fotoğraf 1: Plan Değişikliğine Konu Alan



2.6. PLANLAMA ALANI MÜLKİYET ANALİZİ

Bursa İli, Kestel İlçesi, Kayacık Mahallesi, 105 Ada 3 ve 119 Ada 3 Nolu Parsellerin Kestel Belediyesi mülkiyetinde olduğu, 114 Ada 6-7-8-9 ve 10 Nolu Parsel, 123 Ada 1 Nolu Parsel ve 140 Ada 273 Nolu Parselin özel mülkiyete konudur.

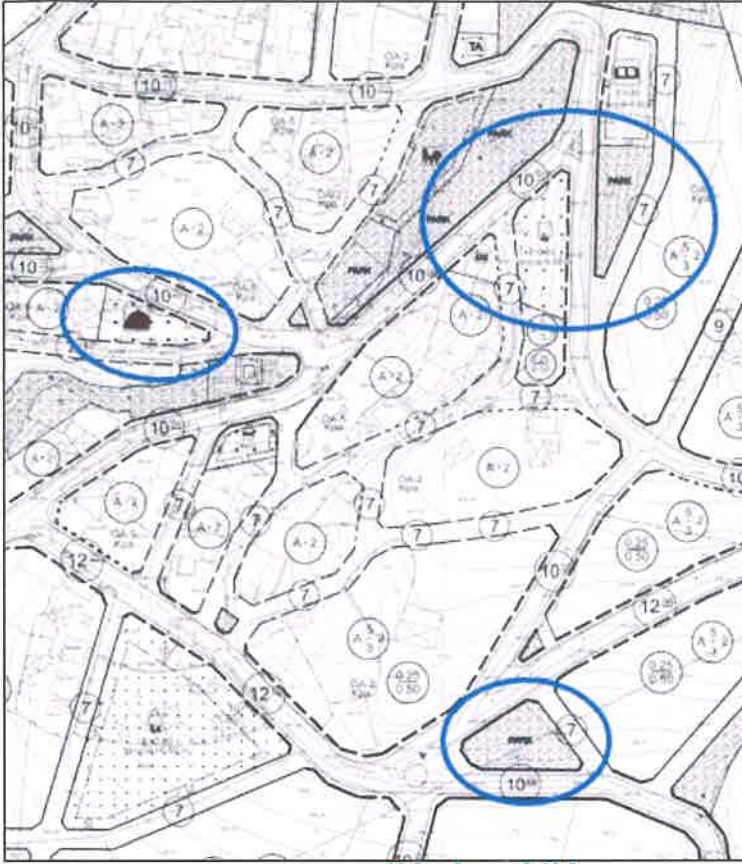
2.7. YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI

2.7.1.1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

Plan değişikliğine konu alanlar; Osmaniye Mahallesi, onaylı 1/1000 Ölçekli Kayacık Mahallesi Uygulama İmar Planında kalmaktadır.

Onaylı 1/1000 Ölçekli Kayacık Mahallesi Uygulama İmar Planında; 105 Ada 3 Nolu Parsel “Kültürel Tesis Alanı”, 114 Ada 6 – 7 – 8 – 9 ve 10 Nolu Parsel “Cami Alanı”, 119 Ada 3 Nolu Parsel “Aile Sağlık Merkezi Alanı”, 123 Ada 1 Nolu Parsel ve 140 Ada 273 Nolu Parsel “Park Alanı” olarak planlanmıştır.

Şekil 5: Onaylı 1/1000 Ölçekli Kayacık Mahallesi Uygulama İmar Planı



3. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ

3.1. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ GEREKÇESİ

Kestel Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü'nce Meri planda Cami olarak planlı alanda daha önceden bir yangın olduğu ve yeni cami alanına ihtiyaç duyulduğu, Belediye mülkiyetinde bulunan parsellerin bulunduğu alanda tekrar planlanmasına ilişkin plan değişikliği talep edilmiştir.

Söz konusu talep üzerine teknik incelemelerde bulunulmuştur.

Teknik incelemeler neticesinde;

- Onaylı 1/1000 Ölçekli Kayacık Mahallesi Uygulama İmar Planında;
 - 105 Ada 3 Nolu Parsel “Kültürel Tesis Alanı”
 - 114 Ada 6 – 7 – 8 – 9 ve 10 Nolu Parsel “Cami Alanı”,
 - 119 Ada 3 Nolu Parsel “Aile Sağlık Merkezi Alanı”,
 - 123 Ada 1 Nolu Parsel ve 140 Ada 273 Nolu Parsel “Park Alanı” olarak planlanmış olduğu,
 - 105 Ada 3 ve 119 Ada 3 Nolu Parsellerin Kestel Belediyesi mülkiyetinde olduğu,
 - Meri planda Cami olarak planlı alanda daha önceden bir yangın olduğu ve yeni cami alanına ihtiyaç duyulduğu, ancak söz konusu yeni cami alanının konumu gereği kuzeyde Belediye mülkiyetinde bulunan parsellerin bulunduğu alanda tekrar planlanabileceği,
 - Cami alanı planlanırken plan genelinde kentsel sosyal teknik altyapı alanlarının dengesinin bozulmaması için donatı alanlarında yeniden düzenlenmesi gerektiği,
- Tespit olunmuştur.

Söz konusu talep ve yapılan teknik incelemeler neticesinde onaylı 1/1000 Ölçekli Kayacık Mahallesi Uygulama İmar Planında Plan Değişikliği hazırlanmıştır.

3.2. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ

Kestel Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü'nce Meri planda Cami olarak planlı alanda daha önceden bir yangın olduğu ve yeni cami alanına ihtiyaç duyulduğu, Belediye mülkiyetinde bulunan parsellerin bulunduğu alanda tekrar planlanmasına ilişkin onaylı 1/1000 Ölçekli Kayacak Mahallesi Uygulama İmar Planında Plan Değişikliği hazırlanmıştır.

Hazırlanan plan değişikliği önerisinde;

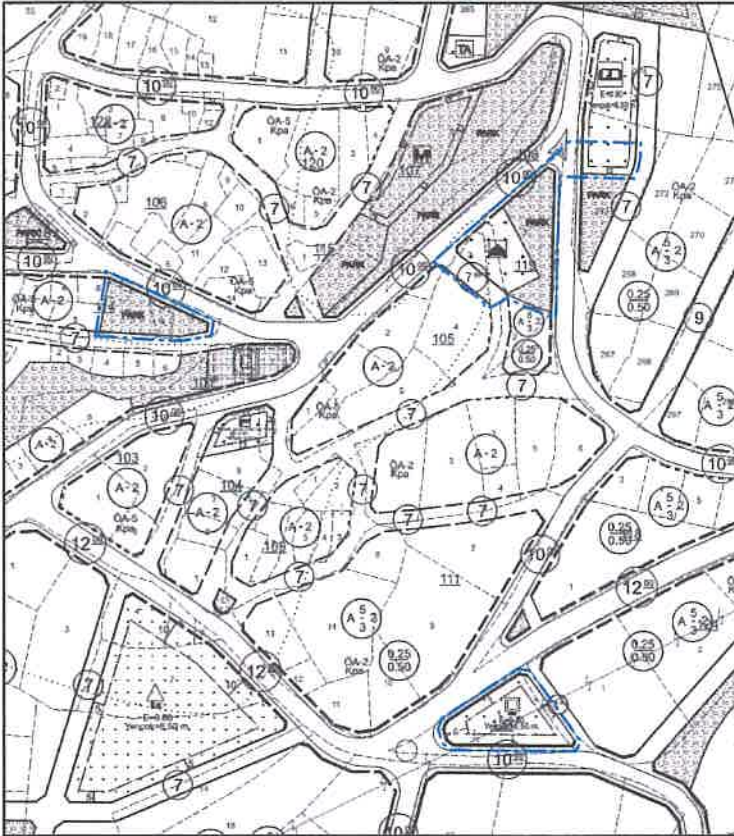
Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin 26. Maddesinin 2. Bendine istinaden azalan sosyal donatı alanlarının aynı oranda ayrılması gerektiğinden;

- 105 Ada 3 Nolu Parsel ve 119 Ada 3 Nolu Parsel, “Cami Alanı” ve “Park Alanı”
- 114 Ada 6 – 7 – 8 – 9 ve 10 Nolu Parselde “Park Alanı”,
- 123 Ada 1 Nolu Parselde “Aile Sağlık Merkezi Alanı”,
- 140 Ada 273 Nolu Parselde “Kültürel Tesis Alanı”, olarak yeniden planlanmıştır.

- Yapılan düzenlemeler ile park alanı azalıyor gibi görünse de plan genelinde kentsel sosyal

ve teknik altyapı dengesi korunmuştur.

Şekil 6: 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)
Kültürel Tesis Alanı	257,24	257,24	0,00
Aile Sağlığı Merkezi Alanı	1.028,53	1.028,53	0,00
Cami	637,50	637,50	0,00
Park	1.375,65	1.375,65	0,00
Plan Değişikliği Alan	3.298,92	3.298,92	0,00

Plan değişikliği önerisi plan genelinde herhangi bir yoğunluk artırıcı nitelikte olmadığından, plan bütününde kentsel sosyal teknik altyapı alanı dengesini koruduğundan 3194 Sayılı İmar Kanunu ve İlgili Yönetmeliklerine, kamu yararı içerdiğinden şehir planlama ilke ve esaslarına uygundur.

Bilgilerinize arz olunur.