



GEMLİK BELEDİYE BAŞKANLIĞI

İMAR VE ŞEHİRCİLİK MÜDÜRLÜĞÜ

BURSA İLİ, GEMLİK İLÇESİ, KÜÇÜKKUMLA MAHALLESİ,

KARAYOLU GÜNEYİNDE MUHTELİF ALANLARA AİT;

KÜÇÜKKUMLA KARAYOLU GÜNEYİ 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ

AÇIKLAMA RAPORU

PIN: UIP- 161061930

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 Tlx.Sic.No: 56719

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

Mahir DAĞ
Kâtip Üye

Sedat ÖZER
Kâtip Üye

Gemlik Belediye Meclisi'nin 12 / 02 / 2024 Tarih ve
2024 / 20 Sayılı Kararı ile uygun bulunmuştur.

Mehmet Uğur SERTASLAN
Gemlik Belediye Başkanı

Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin
16/17/2024 Tarih ve 780 Sayılı Kararı ile
onaylanmıştır.

Mustafa BOZBEY
Büyükşehir Belediye Başkanı

İçindekiler

Şekiller Listesi.....	3
Haritalar Listesi.....	3
Tablolar Listesi	3
Fotoğraf Listesi.....	3
1. AMAÇ VE KAPSAM	4
2. PLAN DEĞİŞİKLİĞİNE KONU ALANA İLİŞKİN BİLGİLER.....	4
2.1. PLAN DEĞİŞİKLİĞİNE KONU ALANININ KONUMU	5
2.2. DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI.....	6
2.3. TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI.....	8
2.4. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI	8
2.4.1. Depremsellik.....	8
2.4.2. Jeolojik Yapı	9
2.4.3. Morfolojik Yapı.....	17
2.5. ARAZİ KULLANIMI.....	17
2.6. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ALANI MÜLKİYET ANALİZİ	17
2.7. YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI.....	17
2.7.1. 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı.....	17
2.7.2. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı.....	18
2.7.3. 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı	20
3. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ	20
3.1. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ GEREKÇESİ	20
3.2. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ VE PLAN KARARLARI	22

Şekiller Listesi

Şekil 1: Plan Değişikliğine Konu Alanın Kent Merkezine Göre Konumu.....	4
Şekil 2: Plan Değişikliğine Konu Alanın Konumu ve Yakın Çevresi	5
Şekil 3: Plan Değişikliğine Konu Alan ve Yakın Çevresi	5
Şekil 4: Plan Değişikliğine Konu Alanın Teknik Altyapı ve Donatı Durumu	8
Şekil 5: Gemlik Planlama Bölgesi 1/25 000 Ölçekli Nazım İmar Planı Durumu.....	18
Şekil 6: Gemlik Planlama Bölgesi 1/25 000 Ölçekli Nazım İmar Planı Değişikliği Önerisi ...	18
Şekil 7: Onaylı 1/5000 Ölçekli Küçükkuşla Nazım İmar Planı	19
Şekil 7: 1/5000 Ölçekli Küçükkuşla Nazım İmar Planı Değişikliği Önerisi	19
Şekil 9: Onaylı 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı.....	20
Şekil 10: Karayolu Kamulaştırma Sınırları	21
Şekil 11: Plan Değişikliği İle Öneri Şuyulama Sınırları.....	22
Şekil 12: 1/1000 Ölçekli Plan Değişikliği Önerisi.....	24

Haritalar Listesi

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

Tablolar Listesi

Tablo 1: Bursa İli 2022 İlçe Nüfusları.....	6
Tablo 2: Gemlik İlçesinin Mahalle Nüfusları.....	7
Tablo 3: Arazi Kullanım Karşılaştırma Tablosu-1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planında	20
Tablo 4: Arazi Kullanım Karşılaştırma Tablosu.....	23

Fotoğraf Listesi

Fotoğraf 1: Mevcut Durum Uydu Fotoğrafı	17
---	----

1. AMAÇ VE KAPSAM

Hazırlanan 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği; Bursa İli, Gemlik İlçesi, Küçükkuşla Mahallesi, Karayolu güneyinde karayolu kamulaştırma sınırının değişmesinden dolayı, karayolu kamulaştırma sınırı dışına çıkan alanın planlanmasını ve ulaşım bağlantısının yeniden ele alınmasını kapsamaktadır. Plan değişikliğine konu alan 55.840,57 m² olup, onaylı Küçükkuşla Karayolu Güneyi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planında; “Karayolları Yol Kenarı Koruma Kuşağı Alanı, Ayrık Düzen 6 Kat (A-6) KAKS=1.60 Konut Alanı, Emsal E=0.50, Bina Yüksekliği Yençok=8.50 m. Otel Alanı, Park Alanı ve 10 metre en kesitli Taşıt Yolu ile Yaya Yolları” olarak planlanmıştır.

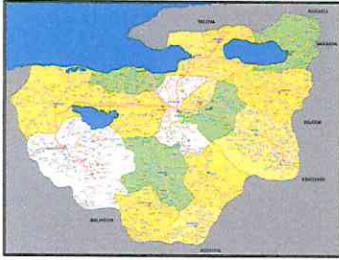
T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü 14. Bölge Müdürlüğü'nün 13.04.2023 Tarih ve E.68163609-752.01/1145925 Sayılı Yazısına istinaden Küçükkuşla Mahallesi karayolu güneyinde kamulaştırma sınırı revize edildiğinden imar planı değişikliği yapılarak İdareye iletilmesi talep edildiğinden, Gemlik Belediye Başkanlığı'nca söz konusu alanda plan değişikliği yapılması talep edilmiştir.

Söz konusu talep üzerine teknik incelemelerde bulunularak Küçükkuşla Karayolu Güneyi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planında Plan Değişikliği hazırlanmıştır.

2. PLAN DEĞİŞİKLİĞİNE KONU ALANA 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, Yenişehirdir.

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



Şekil 1: Plan Değişikliğine Konu Alanın Kent Merkezine Göre Konumu



Plan değişikliğine konu alan; Bursa İli, Gemlik İlçesi kapsamında kalmakta olup Küçükkuşla Mahallesi biriminde yer almaktadır. Söz konusu alan Bursa Kent Merkezi'nin kuzeyinde konumlanmış olup Bursa Kent Merkezi'ne yaklaşık olarak 30 km uzaklıktadır.

Şekil 2: Plan Değişikliğine Konu Alanın Konumu ve Yakın Çevresi



Plan değişikliğine konu alan Gemlik ilçe merkezine yaklaşık olarak 4,5 kilometre ve ilçe merkezinin kuzeybatısında konumlanmıştır.

2.1. PLAN DEĞİŞİKLİĞİNE KONU ALANININ KONUMU

Bursa İli, Gemlik İlçesi, Küçükkumla Mahallesi plan değişikliğine konu alan, Çevre Yolunun güneyinde konumlanmıştır.

Şekil 3: Plan Değişikliğine Konu Alan ve Yakın Çevresi



Söz konusu Gemlik İlçesi, Küçükkumla Mahallesi

- Plan Değişikliğine Konu Toplam Alan : 54.684,07 m²dir.

2.2. DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI

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.

Cumhuriyet döneminde Türkiye'de demografik dönüşümler açısından üç evreli bir dönüşüm süreci görülmektedir. 1923 – 1950 yıllarını kapsayan 1. dönemde barış koşulları ve ekonomik gelişme süreci çerçevesinde yaşam koşullarındaki ve sağlık teknolojisindeki iyileşmelere paralel olarak, ekonomik gelişme sürecinde, ortalama yaşam beklentisi hissedilir düzeyde büyümektedir. Ne var ki savaşlar nedeniyle eksilen tarımsal işgücü gereksiniminin karşılanması kaygısıyla; doğurganlık oranlarında bir artış gözlenmektedir.

2. dönem 1955 – 1985 dönemini kapsar. Bu dönem, doğurganlığın ölümlülük düzeylerindeki iyileşmeyi izlemeyerek artması sonucu, nüfus artışının en yüksek hıza eriştiği dönemdir.

Üçüncü dönemin 1985 sonrası belirgin özelliği ise nüfus artışının nedenleri arasında doğurganlık dışında, başta Bulgaristan'dan gelen göçe bağlı olarak, göç olgusunun da büyük etkilerinin hissedilmesidir. İncelenen demografik süreçler arasında Bursa'yı en fazla ilgilendiren süreç kuşkusuz göçle ilgili olanıdır.

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

- Nüfus: 3.194.720 kişi
- Yüzölçümü: 10.886 km²
- Rakım: 155 metre
- Türkiye'de Yüzölçümü bakımından sırası: 27
- Nüfus yoğunluğu (km² / nüfus): 280

Şeklindedir. (TUİK-ADNKS-2022)

Tablo 1: Bursa İli 2022 İlçe Nüfusları

İLÇELER	NÜFUS (Kişi)	İLÇE NÜFUS ORANI (%)
Osmangazi	891.250	27,90
Yıldırım	655.856	20,53
Nilüfer	536.365	16,79
İnegöl	294.485	9,22
Gemlik	120.245	3,76
Mudanya	108.011	3,38
Görsu	102.601	3,21
Mustafakemalpaşa	102.284	3,20
Karacabey	84.907	2,66
Orhangazi	81.110	2,54
Kestel	74.109	2,32
Yenişehir	54.844	1,72
İznik	44.236	1,38
Orhaneli	18.543	0,58
Keles	10.955	0,34
Büyükorhan	8.940	0,28
Harmancık	5.979	0,19
Toplam	3.194.720	100,00

Bursa İl'inin 2022 yılı ilçe nüfusları ve oranları (Tablo 1) incelendiğinde; Gemlik ilçesinin kent nüfusu içerisinde % 3,76 oranı ile beşinci sırada yer almaktadır.

Gemlik İlçesi Bursa'nın kuzeyinde yer almakta olup ilçeye bağlı 35 adet mahalle mevcuttur. İlçeye ait bilgiler;

- Nüfus: 120.245 kişi
 - Yüzölçümü: 376 km²
 - Nüfus Yoğunluğu: 315 kişi/km²
- Şeklindedir. (TUIK-ADNKS-2022)

Tablo 2: Gemlik İlçesinin Mahalle Nüfusları

MAHALLE ADI	TOPLAM NÜFUS	MAHALLE ADI	TOPLAM NÜFUS
Adliye	213	Hisar	6.769
Ata	1.599	Karacaali	578
Balıkpazarı	1.652	Katırlı	365
Büyükkumla	629	Kayhan	2.787
Cihatlı	1.603	Kumla	6.257
Cumhuriyet	15.136	Kurşunlu	1.574
Demirsubaşı	1.217	Kurtul	827
Dr. Ziya Kaya	17.401	Küçükkumla	538
Engürüçük	2.239	Muratoba	447
Eşref Dinçer	20.779	Narlı	354
Feyziye	173	Orhaniye	1.618
Fındıcak	40	Osmaniye	6.491
Gençali	1.337	Şahinyurdu	407
Güvenli	165	Şükriye	194
Halitpaşa	955	Umurbey	4.141
Hamidiye	16.098	Yeni	4.714
Hamidiyeköy	198	Yeniköy	420
Haydariye	330	TOPLAM	120.245

Bursa, Türkiye'nin genel ekonomik yapısı içerisinde özellikle tarım ve sanayi sektörlerinde önemli bir yere sahiptir. Bursa'nın tarımsal faaliyetleri kırsal alanlarda yoğun bir şekilde görülmekte ve 725 kırsal yerleşim alanındaki nüfusun % 90'ı geçimini tarımsal faaliyetlerden sağlamaktadır.

Bursa ili kırsal alanda oturan hane halklarının % 11'i tarımsal faaliyetlerde bulunmazken, bu oran İstanbul'da % 75, Türkiye ortalaması ise % 14'tür. Bu bilgiler göstermektedir ki; Bursa ili kırsal alanında yoğun bir tarımsal faaliyet yaşanmakta ve İstanbul'da olduğu gibi kırsal tanımına giren alanlarda kentsel faaliyetler egemen olmamaktadır.

Gemlik İlçe merkezinde oturan nüfusun %80'i ticaretle uğraşır. Tuzlu zeytin, yağ, sabun ticareti başta gelmektedir.

Gemlik'te tarım, oldukça gelişmiştir. En çok zeytin üretimi yapılır. Türkiye'nin en lezzetli sofralık zeytinlerinin yetiştiği yerlerdendir. Üstün kaliteli elma, armut ve şeftali üretimi de yapılmaktadır. Türkiye'nin ilk konserve fabrikası Rifat Minare Koll. Şti. kurulmasından dolayı konservecilik gelişmesine paralel olarak sebzeçilik gelişmiştir. Yetiştirilen sebzelerin başında fasulye, enginar, salatalık, domates, bezelye, patlıcan, biber gelir

Hayvancılık ise ilçeye yakın köylerde az, dağ köylerinde ise daha çoktur. İlçede tavukçuluk da yaygınlaşmaktadır. Balıkçılık da önemli bir gelir kaynağı olup, körfez sularında her türlü balık bulunur.

Gemlik sanayisinde zeytin imalatı büyük yer tutar. 1937 yılında kurulan Sümerbank Suni İpek Fabrikası ilçenin gelişiminde önemli rol oynamıştır. Sahil şeridinde yer alan Tügsaş (gübre ve kimyasal ürünlerin üretimi), Borusan (boru üretimi), Çimtaş (saç ve demir üretimi), Borçelik (çelik üretimi), MKS (kimya sanayii) gibi çeşitli fabrikalar Gemlik'teki sanayiinin temelini oluşturur. Gemlik civarında çıkartılan damarlı mermer, diabas ve alçı taşı ihracı Gemlik ekonomisi için önemlidir. Özellikle Diabas'ın dünyada çıkartıldığı 2 merkezden biridir. Fakat Suni İpek Fabrikası kapatılmış. Bulunduğu yere Asım Kocabıyık Meslek Yüksekokulu ve Uludağ Üniversitesi Hukuk Fakültesi açılmıştır.

Türkiye'nin 20 Serbest Bölgesinden birisi olan Bursa Serbest Bölgesi de Gemlik ilçesi sınırlarında bulunmaktadır. Bursa Serbest Bölgesi, tüm Serbest Bölgeler içerisinde 2007 yılı itibarıyla ticaret hacminde USD 1.619.125.000'lik hacimle altıncı sırada yer almaktadır. İstihdam olarak bakıldığında ise 7.437 kişilik bir

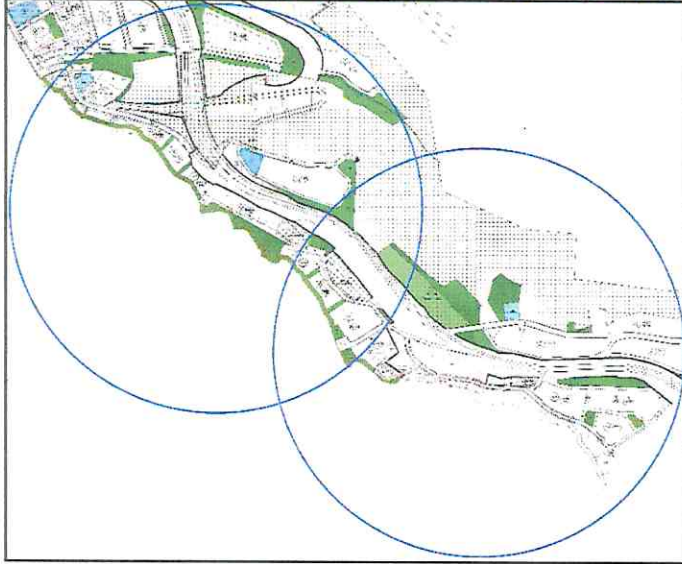
İstihdam hacmi ile ikinciliği elinde bulundurmaktadır. Bursa Serbest Bölgesi'nin Gemlik ekonomisi ve istihdamına katkısı beklenildiği kadar olmasa da oldukça olumludur.

Gemlik, turizm bakımından I. derecede turistik hüviyete sahip bir ilçedir. Kurşunlu, Küçük Kumla, Büyük Kumla, Karacaali köylerindeki dinlenme evlerinde, turistik otel, motel, kamp ve pansiyonlarda turistler konaklamaktadır. Umurbey kasabesindeki Celal Bayar Vakfına ait Kütüphane ve Müze, ayrıca Celal Bayar'ın anıt mezarı da hayli ilgi çekmektedir.

2.3. TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI

Plan değişikliğine konu alan merkez olarak kabul edilip 500 metre yarıçapında iki adet daire oluşturularak plan değişikliğine konu alanların yakın çevresindeki Kentsel, Teknik Sosyal Altyapı Alanları tespit edilmiştir.

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



Yapılan durum tespitine göre, plan değişikliğine konu alanı kapsayan Kentsel, Teknik Sosyal Altyapı Alanlarını gösteren daire içerisindeki alanda; Anaokulu Alanı, Cami Alanları ve Park Alanları bulunmaktadır.

2.4. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI

2.4.1. Depremsellik

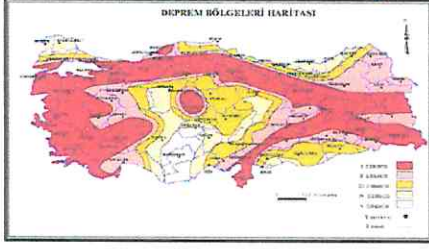
Marmara Bölgesindeki sismik aktiviteye neden olan fay kuşakları Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ)'nda yer almaktadır. Marmara Bölgesi D-B doğrultulu sağ yönlü bir atım hareketi ile KKD-GGB doğrultulu bir genişleme rejimi altında jeolojik ve tektonik evrimini sürdürmektedir. Bölgedeki bu 0, tektonizma nedeniyle 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: Bursa İli Depremsellik 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 alan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü'nce onaylanan “Bursa İli, Gemlik İlçesi 2. Etap 1209 Hektarlık Alanın İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Raporu” nda “**Önemli Alan 2.1 (ÖA-2.1)**” de kalmaktadır.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü'nce onaylanan “Bursa İli, Gemlik İlçesi 2. Etap 1209 Hektarlık Alanın İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Raporu” nun Sonuç Ve Öneriler Bölümü:

1. Bu çalışma; “Bursa İli, Gemlik İlçesi 1209 Hektarlık Alanın İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Raporu” işi olup, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü ile Gür Jeoloji Harita İnşaat Müh. Ltd. Şti. – Akademi Jeo. Jeot. Etd. Prj. Müh. Müş. İnş. San. Ltd. Şti. iş ortaklığı arasında imzalanan sözleşme çerçevesinde tamamlanmıştır.

2. İnceleme alanı, 1/1000 ölçekli 88 adet ve 1/5000 ölçekli 17 adet halihazır haritalarda belirlenmiş sınırlardan oluşmaktadır. İnceleme alanı 1209 hektardır.

3. İnceleme alanında yapılan kareyajlama sonrası her hücreye 1 adet olmak üzere belirlenmiş olup Açılan sondaj kuyularından, Alüvyonda derinlikleri 15,00-53,00 m arasında değişen toplam 2.632 m. 74 adet, Kurbandağı formasyonunda derinlikleri 7,50-25,00 m arasında değişen toplam 410,50 m 30 adet, İznik Metamorfiklerinde derinlikleri 7,50-26,00 m arasında değişen toplam 568 m 40 adet sondaj yapılmıştır. İnceleme alanında jeoteknik etüt amaçlı, zeminlerin mühendislik özelliklerini belirlemek amacıyla 7,50 m ile 53,00 m arasında değişen metrelerde toplam 3610,50 m derinliğinde, 144 adet sondaj kuyusu açılmış olup söz konusu sondajlara ait kuyu logları Ek-5’ de verilmiştir. Ayrıca inceleme alanında yapılan sondaj çalışmalarında zemin tabakalarının mekanik özelliklerini belirlemek amacıyla 9 adet (SAL-76/SAL-81/SAL-82/SAL-83/SAL-4/SK-63/SK-36/SK-4/SK-42) temel araştırma sondaj kuyusunda derinliklere bağlı 111 adet presiyometre deneyi yapılmıştır.

Jeofizik Çalışmalar kapsamında; 120 adet sismik kırılma-aktif kaynaklı yüzey dalgası (Sis), 30 adet düşey elektrik sondaj(Des), 120 adet Mikrotremor(M), 3 km Sismik Yansıma ölçümleri gerçekleştirilmiştir.

Paleosismolojik çalışmalar kapsamında; 23 adet (18/62 m uzunluğunda 2/3 m derinliğinde) hendek (araştırma çukuru) çalışması yapılmıştır. Arazi çalışmaları jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi ve arazi elemanları tarafından yürütülmüştür. Laboratuvar çalışmaları kapsamında; sondaj çalışmalarından alınan örselenmiş (SPT), örselenmemiş (UD) ve karot (CR) numuneler şartnameye uygun olarak Zemin ve Kaya Laboratuvarı'na sevk edilmiş ve şartnamede belirtilen sayı ve türdeki deneyler yapılmıştır. Tüm deneylerde TS-1900 standardı uygulanıp, örnekler birleştirilmiş zemin sınıflamasına (USCS) göre sınıflandırılmıştır.

4. İnceleme alanını kapsayan, Bursa ilinin 1998 yılı onaylı 1/100 000 Çevre Düzeni Planı bulunmaktadır. Ayrıca inceleme alanının kapsayan Gemlik ilçesinin 12.04.2007 tarihinde onaylı 1/25000 çevre düzeni planı ve 14.10.2008 tarihi onaylı 1/5000 ölçekli nazım imar planı bulunmaktadır.

İnceleme alanında (Manastır Mevkii) rapor eki Yerleşime Uygunluk Haritalarında "AMB" simgesi ile gösterilen alanlar A.İ.G.M.tarafından 16.05.1997 tarihli jeolojik etüt raporu ile Afete Maruz Bölge (AMB) olarak Bakanlar Kuruluna teklif edilmiş olup, 02.06.1998 tarih 98/11456 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile Afete Maruz Bölge ilan edilmiştir.

İnceleme alanının Yenimahalle, Osmaniye, Orhaniye mevkiilerinde I. Derece, II. Derece, III. Derece ve Osmaniye mevkiinde ise Doğal SİT alanları, Koruma bölgesi bulunmaktadır. Bu görüşlere bağlı kalınarak planlamaya gidilmelidir.

5. İnceleme alanının genel eğim değeri % 0-40 aralığındadır. İnceleme alanında geniş ve büyük bir alanın eğim değeri %10-20-%20-30 aralığındadır. İnceleme alanında alüvyonal düzlükler %0-10, Kurbandağı Formasyonu %10-20, %20-30, %30-40, İznik Metamorfikleri ise %10-20, %20-30, %30-40 eğim aralığındadır.

6. İnceleme alanının jeolojisi; yaşlıdan gence doğru; Paleozoyik yaşlı İznik Metamorfik Topluluğu (Pzş-Pzmr), Eosen yaşlı Kurbandağı formasyonu (Tku), Kuaterner yaşlı Alüvyon (Qal)'dur.

7. İznik Metamorfikleri rezidüelinde SPT deneyi yapılmış 4-Refü SPT-N değerleri elde edilmiştir. Kurbandağı formasyonu rezidüelinde 20-Refü SPT-N değerleri elde edilmiştir. Alüvyonda 2-Refü SPT-N değerleri elde edilmiştir.

Kurbandağı formasyonundan elde edilen karotların Toplam Karot Verimi (TKV) %6-50 arasında RQD değerlerinin % 0-33 arasında, İznik Metamorfiklerinden elde edilen karotların Toplam Karot Verimi (TKV) %6-70 arasında RQD değerlerinin % 0-40 arasında olduğu tespit edilmiştir. Kurbandağı formasyonu ortalama RQD% 2, İznik Metamorfikleri ortalama RQD% 1'dir.

8. İnceleme alanındaki sondajlardan alınan 750 adet zemin numunesinin laboratuvar analiz sonuçlarına göre, çalışma alanındaki tüm zeminlerin 385 adeti (% 51) ince daneli, 365 adeti ise (% 49) iri danelidir. Alüvyon (Qal) birimlerin; 46'sı yüksek plastisiteli kil (CH), 263'ü plastisitesi düşük kil (CL), 18'i Yüksek Plastisiteli Silt (MH), 13'ü Düşük Plastisiteli Silt (ML), 85'i Killi Kum (SC), 221'i Siltli Kum (SM), 2'si kötü derecelenmiş Siltli Kum (SP-SM), 8'i İyi derecelenmiş Siltli Kum (SW-SM), 8'i iyi-kötü derecelenmiş Kum (SW-SP), 1'i İyi derecelenmiş Kum (SW), 6'sı Siltli Çakıl (GM), 2'si iyi derecelenmiş Siltli Çakıl (GW-GM)'dan oluşmaktadır. **Kurbandağı Formasyonu Rezidüelinin;** 17'si yüksek plastisiteli kil (CH), 6'sı plastisitesi düşük kil (CL), 6'sı Killi Kum (SC)'dan oluşmaktadır. **İznik Metamorfikleri Rezidüelinin;** 19'u plastisitesi düşük kil (CL), 3'ü Düşük Plastisiteli Silt (ML), 17'si Killi Kum (SC), 2'si Siltli Kum (SM), 2'si İyi derecelenmiş Siltli Kum (SW-SM), 2'si kötü derecelenmiş Siltli Kum (SP-SM), 1'i iyi derecelenmiş Çakıl (GW), 1'i İyi Derecelenmiş Siltli Çakıl (GW-GM), 1'i Kötü Derecelenmiş Siltli Çakıl (GP-GM), 1'i Killi Çakıl (GC)'dan oluşmaktadır.

9. **Alüvyon;** Kıvamlilik indeksine (IC) göre ince daneli zeminler; genellikle “yumuşak” “orta katı” “katı” “çok katı” “sert”, sıklık indeksine göre iri taneli zeminler; **Gevşek-Orta Sıkı-Sıkı-Çok Sıkı** olarak sınıflandırılmıştır. Plastisite indeksine (IP) göre ince daneli zeminleri, “orta plastik” “yüksek plastik” “Aşırı plastik” sınıfındadır. Likitlilik indeksi (IL) sınıflamasına göre belirtilen derinliklerde genel olarak, “kırılgan katı” “plastik katı” özellikte olduğu tespit edilmiştir. LL değerine göre sıkışabilirlik; genellikle “düşük sıkışabilirlik” “orta sıkışabilirlik” “yüksek sıkışabilirlik” özellikindedir.

Kurbandağı For.Rez.; Kıvamlilik indeksine (IC) göre ince daneli zeminler; genellikle “katı” “çok katı” “sert”, sıklık indeksine göre iri taneli zeminler; **Orta Sıkı-Sıkı-Çok Sıkı** olarak sınıflandırılmıştır. Plastisite indeksine (IP) göre ince daneli zeminleri, “orta plastik” “yüksek plastik” sınıfındadır. Likitlilik indeksi (IL) sınıflamasına göre belirtilen derinliklerde genel olarak, “kırılgan katı” “plastik katı” özellikte olduğu tespit edilmiştir. LL değerine göre sıkışabilirlik; genellikle “düşük sıkışabilirlik” “orta sıkışabilirlik” “yüksek sıkışabilirlik” özellikindedir.

İznik Metamorfikleri Rez.; Kıvamlilik indeksine (IC) göre ince daneli zeminler; genellikle “sert” “katı” “çok katı”, sıklık indeksine göre iri taneli zeminler; **Gevşek-Orta Sıkı-Sıkı-Çok Sıkı** olarak sınıflandırılmıştır. Plastisite indeksine (IP) göre ince daneli zeminleri, “orta plastik” “yüksek plastik” sınıfındadır. Likitlilik indeksi (IL) sınıflamasına göre belirtilen derinliklerde genel olarak, “kırılgan katı” “plastik katı” özellikte olduğu tespit edilmiştir. LL değerine göre sıkışabilirlik; genellikle “düşük sıkışabilirlik” “orta sıkışabilirlik” özellikindedir.

İznik Metamorfikleri; Tek eksenli basınç dayanımları, Kurbandağı Formasyonunun 221-530 kgf/cm², İznik Metamorfikleri 304-636 kgf/cm² arasında değişmektedir. İnceleme alanında bulunan İznik Metamorfikleri ve Kurbandağı Formasyonu “orta derecede dayanımlı”-“dayanımlı” kaya olarak tanımlanmıştır. **Kurbandağı Formasyonuna** ait Kumtaşı-Kiltaşı ISRM (1979)'a göre “çok düşük-düşük dayanımlı” sınıfına girmektedir. **İznik Metamorfiklerine** ait Şistler ISRM (1979)'a göre “çok düşük-düşük dayanımlı” sınıfına girmektedir.

10.

FORMASYON	ZEMİN GRUBU	YEREL ZEMİN SINIFI
Alüvyon	C/D	Z3/Z4

Kurbandağo For. Rez.	C	Z3
Kurbandağı For.	B	Z2
İzlik Met. Rez.	C	Z3
İzlik Met.	B	Z2

11. **Alüvyon “Düşük” “Orta” Kurbandağı Formasyonu Rezidüeli “Düşük” “Orta” İzlik Metamorfikleri Rezidüeli “Düşük” şişme potansiyeli özelliğindedir.**

12. Konsolidasyon Oturma miktarları alüvyon için 0,004-0,019 cm., Kurbandağı formasyonu rezidüeli için 0,07-0,08 cm aralığında ve İzlik Metamorfikleri rezidüeli için 0,09 cm bulunmuştur.

SPT verilerine dayalı yapılan oturma hesaplarından; Alüvyonda 0,22-1,33 cm aralığında, Kurbandağı formasyonu rezidüelinde 0,21-0,35 cm aralığında, İzlik Metamorfikleri Rezidüelinde 0,21-0,42 cm aralığında oturma değerleri elde edilmiştir.

Pressiyometre verilerine göre elde edilen oturma değerleri **Alüvyonda 7,09-9,84 cm** arasında, **Kurbandağı formasyonunda 0,67-0,69 cm** arasında, **İzlik Metamorfiklerinde 0,23-12,76 cm** değişmektedir.

13. İnceleme alanında karstlaşma olabilecek birimler bulunmadığından karstlaşma riski beklenmemektedir.

14. İnceleme alanında açılan jeoteknik sondajların 45’inde yeraltısuyuna rastlanmıştır. Yeraltısuyu seviyeleri 2,00-13,50 m aralığındadır.

Alüvyonda açılan sondajların 42’sinde (Sal-9, Sal-10, Sal-11, Sal-14, Sal-15, Sal- 19, Sal-20, Sal-21, Sal-22, Sal-23, Sal-24, Sal-25, Sal-27, Sal-28, Sal-30, Sal-31, Sal-32, Sal-33, Sal-34, Sal-35, Sal-36, Sal-37, Sal-38, Sal-39, Sal-40, Sal-41, Sal- 44, Sal-46, Sal-47, Sal-50, Sal-51, Sal-52, Sal-53, Sal-55, Sal-56, Sal-64, Sal-65, Sal-66, Sal-67, Sal-77, Sal-78, Sal-79) yeraltısuyuna rastlanmıştır. Yeraltısuyu seviyeleri 2,00-12,00 m aralığındadır.

Kurbandağı formasyonunda açılan sondajların 3’ünde (Sal-1, Sal-2, Sal-4) yeraltısuyuna rastlanmıştır. Yeraltısuyu seviyeleri 12,00-13,50 m aralığındadır.

Gemlik İlçesi içerisinden geçen sulu ve kuru dereler mevcuttur. Karsak Çayı, Gemlik deresi, Dereboyu deresi, Bostan deresi, Zambakkaya deresi, Karanlık deresi, Bakırsu deresi, Şahinyurdu deresi, Çakal deresi, Toy deresi, Küçük dere, Ölen deresi, Küçük Kumla deresi, Büyük Kumla deresi, Kuşraşı deresi, Mandıra deresi, Asarcık deresi, Çiftlik deresidir.

İlçenin içme ve kullanma suyu ihtiyacı Belediyesi tarafından karşılanmaktadır.

15. Alüvyonda yeraltısuyu olan tüm kuyularda sıvılaşma analizi yapılmıştır. Elde edilen Sıvılaşma Şiddeti İndeksi (Ls) değerlerine göre sıvılaşma değerlendirilmeleri yapılmıştır. Buna göre Gemlik İlçesi alüvyon zeminlerinde sıvılaşma riski olan alanlar tespit edilmiştir.

16. İnceleme alanımızda 1noktadaki kesitlerin bulunduğu alanlarda yapılan şev stabilite analizlerinde deprensiz “Güvenli Değil”, 0,2 gal deprem etkisinde şevlerin “Güvenli Değil” olduğu görülmüştür.

17. Çalışma sahasında alınan ölçümlerden yüzeye yakın tabakaların Vs hızları haritalanmıştır. Özaydın (1982) kohezyonlu ve kohezyonsuz zeminler sınıflaması göz önünde bulundurularak incelendiğinde; sahanın genelinde bulunan birimleri kohezyonlu kesimlerinde edilen hızlar <200 veya 200-300 m/sn aralığında olması sebebi ile yumuşak orta katı veya katı zeminler sınıfına girmektedir. Çalışma sahasının genelinde bulunan birimleri kohezyonlu kesimlerinde edilen hızlar <300 m/sn olmasından dolayı gevşek zeminler sınıfına girdiği gözlenmektedir.

18. NEHRP-UBC tanımına göre, sahada orta kesiminde Yamaç molozu birimleri üzerinde alınan ölçümlerde hesaplana 30 m derinlik için ortalama kayma dalgası hızı değerleri(Vs30) <360 m/sn olmasında dolayı D grubu zeminler sınıfına girmektedir. Sahanın diğer kısımlarında kaya birimler üzerinde alınan ölçülerde hesaplanan Vs30 değerleri 360<Vs30<760 m/sn arasında olmasından dolayı C grubu zeminler sınıfına girmektedir.

19. TS EN 1998-1 (Eurocode 8) tanımına göre, sahanın orta Yamaç molozu birimleri üzerinde alınan ölçümlerde hesaplana 30 m derinlik için ortalama kayma dalgası hızı değerleri(Vs30) <360 m/sn olmasında dolayı C grubu zeminler sınıfına girmektedir. Sahanın diğer kısımlarında kaya birimler üzerinde alınan ölçülerde

hesaplanan Vs30 değerleri $360 < Vs30 < 760$ m/sn arasında olmasından dolayı B grubu zeminler sınıfına girmektedir.

20. İnceleme alanında hesaplanan yoğunluk değerleri Keçeli (1990)'a göre incelendiğinde; sahanın yamaç molozu olan kesimlerinde yüzeyden araştırma derinliğimize kadar çok az- az sınıfına girmektedir. Sahanın kuzey, kuzey-doğu kesimlerinde bulunan volkanik birimlerin genelinde 1. ve 2. tabakalar olarak isimlendirilen birimler (yaklaşık 10-15 m derinliğe kadar bulunan birimler) az-orta, 3. Tabaka olarak isimlendirilen kesimler ise yüksek- Çok yüksek yoğunluk sınıfına girmektedir.

21. Proje alanında yer hakim titreşim periyotları; sahanın Kuzey yamaçlarında bulunan İznik Metamorfik Topluluğu birimlerinde ve sahanın güney yamaçlarında bulunan Kurbandağı Formasyonunda alınan ölçümlerden hesaplanan hakim titreşim periyodu değerleri 0.10-0.50 sn arasında değerler alması sebebi ile sahanın bu kesimleri(haritada mavi yeşil renklerle gösterilen kesimler) hakim titreşim periyodu açısından “**A-B; Düşük-Orta tehlike düzeyi**” sınıfına girmektedir. Sahanın orta ve sahil kesimlerinde bulunan Alüvyon birimlerinde ise 0.50-1.4 sn arasında olmasından dolayı sahanın bu kesimleri(haritada sarı kırmızı renklerle gösterilen kesimler) hakim titreşim periyodu açısından “**C-D; Yüksek- Çok yüksek tehlike düzeyi**” sınıfına girmektedir.

22. Proje alanında Zemin büyütmesi değerleri; sahanın Kezey yamaçlarında bulunan İznik Metamorfik Topluluğu birimlerinde ve sahanın güney yamaçlarında bulunan Kurbandağı Formasyonunda alınan ölçümlerden hesaplanan büyütme değerleri 1.0-2.5 arasında değerler alması sebebi ile sahanın bu kesimleri(haritada mavi gösterilen kesimler) Zemin Büyütmesi açısından “**A; Düşük tehlike düzeyi**” sınıfına girmektedir. Sahanın orta ve sahil kesimlerinde bulunan Alüvyon birimlerinde ise 2.5-8 sn arasında olmasından dolayı sahanın bu kesimleri(haritada yeşil-sarı-kırmızı renklerle gösterilen kesimler) Zemin büyütmesi açısından “**B-C; Orta- yüksek tehlike düzeyi**” sınıfına girmektedir.

23. Deprem esnasında oluşacak yatay ivmenin, büyütme oranında artarak mühendislik yapılarına etki edeceği unutulmamalıdır. Önerilen büyütme değeri dikkate alınarak yapının temel ve boyut analizi yapılmalı ve depreme dayanıklı yapı tasarımı ilkelerine bağlı kalınmalıdır. Bu değerleri inceleyen proje mühendislerine, statik hesaplama ilavesiyle uyguladıkları dinamik hesaplamalarda bu değerleri göz önüne almaları, özellikle ağırlık merkezleri ile (eğer varsa) simetri eksenleri çakışmayan yapılarda, büyütmesi dolayısı ile artacak olan ikinci merteye burulma modülüne donatı boyutlandırma sırasında itibar etmeleri ve özen göstermeleri önerilir.

24. İnceleme alanında yapılan çalışmalar ve değerlendirmeler neticesinde birimlerin genel olarak mevcut durum itibarıyla doğal-yapay yarmalarda stabil oldukları gözlenmiştir. Birimlerin mühendislik özellikleri incelendiğinde eğimli alanlarda yapılacak derin-kontrolsüz kazı, temel açma çalışmalarında zeminlerde ve ayrışma zonlarında duraysızlık oluşabileceğinden dolayı stabilite problemleri yaşanabilecektir.

Yüksek eğimli Kurbandağı formasyonu ve İznik Metamorfikleri üzerindeki ayrışma zonlarında kazı şevlerinde stabilite sorunları ile karşılaşılabilir. İnceleme alanının yüzey ve çevre suyu etkisinde olması, bol yağış alması, deprem etkisi ve ayrışma zonlarının fazlalığı muhtemel heyelan riskini artıracaktır.

İnceleme alanında kaya düşmesi riski bulunmamaktadır.

25. İlçenin içinden geçen ve sürekli akış gösteren en önemli akarsuyu Karsak Çayı ve Gemlik Deresidir. Bu derelerle ilgili DSİ kanalet çalışması yapmıştır. Su baskını, yeraltı suyu yükselmesi ve deniz suyu etkisine yönelik önlemler, DSİ görüşü doğrultusunda projelendirilerek uygulanmalıdır.

26. İnceleme alanı sınırlarında çığ tehlikesi bulunmamaktadır.

İnceleme alanı sınırlarında çökme-tasman, tıbbi jeoloji vb. doğal afet tehlikeleri gözlenmemiştir.

27. “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” esaslarına, titizlikle uyulmalıdır.

28. Gemlik İlçe merkezinin kuzeyinde ve güneyinde oluşturulan tampon bölgeler ile SİSMOTEK firmasının 2013 yılında onaylanan raporundaki AJE-1 alanı üzerindeki hendek çalışmaları Osmangazi Üniversitesi Öğretim Görevlisi Prof. Dr. Erhan Altunel danışmanlığında yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda;

- Gemlik Körfezi ile Özdilek Tesisleri arasında Bursa – Yalova karayolunun kuzeyinde uzanan aktif fay tespit edilmiştir.

- Gemlik ilçe merkezinin kuzeyinde Bargu ve diğ. (2000) tarafından oluşturulan tampon bölge boyunca aktif fay verisine rastlanmadığı için bu tampon bölge kaldırılmalıdır.

- Aktif fay, Gemlik ilçe merkezinin güneyinde Gemlik Körfezi ile Bursa-Yalova karayolu üstündeki ana kavşak arasında Bargu ve diğ. (2000) tarafından oluşturulan tampon bölgeyi kısmen takip etmektedir, bu

nedenle Bargu ve diğ. (2000) tarafından önerilen güneydeki tampon bölgenin bu çalışma ile uyumlu olan kısımları korunarak, uyumlu olmayan kısımları kaldırılmalı ve bu çalışma kapsamında belirlenen fay boyunca Tampon Bölge oluşturulmalıdır.

- Bursa – Yalova karayolu üzerindeki ana kavşağın doğusunda fay, SİSMOTEK (2013) firması tarafından önerilen AJE-1 hattını takip etmemektedir.

- İnceleme alanının içerisindeki Gemlik Fayı'nın güney kolu boyunca, Gemlik 2. Etap İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Raporu'na ait yerleşime uygunluk haritalarında da gösterildiği gibi 22 metre ile 30 metre arasında değişen genişlikte Tampon Bölge oluşturulması uygun görülmüştür.

29. Mikrobölgeleme etüt çalışmasına konu olan “Bursa İli Gemlik İlçesi 2.Etap 1209 Hektarlık Alanda” teknik şartnameye uygun olarak sondaj çalışmaları (SK, DSK, QSK), Jeofizik çalışmalar (DES, ÇER, SP, MASW, SİSY, MT, SİST ve GPR), paleosismolojik çalışmalar ve sondaj çalışmalarından alınan numuneler üzerinde laboratuvar deneyleri yapılmıştır. Tüm bu çalışmalar neticesinde çalışılan alanın;

- ✓ Jeolojik,
- ✓ Morfolojik,
- ✓ Litolojik,
- ✓ Jeoteknik,
- ✓ Hidrojeolojik,
- ✓ Doğal Afet Tehlikesi (Deprem, Heyelan, Karstik Boşluk, Kaya Düşmesi, Su Baskını vb.)

Özellikleri değerlendirilerek, inceleme alanının yerleşime uygunluk durumu belirlenmiştir.

İnceleme alanı jeolojisi; Alüvyon birimler, Kurbandağı Formasyonuna ait kumtaşları ve kilittaşlarından, İznik Metamorfiklerine ait şistler, mermerler ve ofiyolitlerden oluşmaktadır.

İnceleme alanı Deprem Bölgeleri Haritası'na (1996) göre 1. derece deprem bölgesinde olup beklenen efektif ivme değeri 0.40 g ve yukarıdır. Prof. Dr. Erhan Altunel tarafından yapılan paleosismolojik çalışmalar kapsamında morfolojik açıdan çizgisellik gösteren dere vadilerinin uygun yerlerinde açılan hendeklerde genç çökeller kesilmiş ve aktif fay izi görülmüştür.

Alüvyon birimler, blok, çakıl, kum, silt ve kil litolojiden oluşmaktadır. Küçükkuşla Beldesinin sahile yakın kesimlerinde ve nüfusun en yoğun olduğu Gemlik şehir merkezinde bulunan alüvyon sahalarda; Genelde 10-15 metre derinlikten itibaren devam eden ve kalınlığı 15-20 metreleri bulan, SPT-N darbe sayısı yer yer 2 olan, çok gevşek-gevşek, çok yumuşak-yumuşak balçık bulunmaktadır. Bu balçık çökeller; Denizel, suya doygun, kilce ve organik maddece zengin, çamur niteliğindedir.

Alüvyon birimlerin; SPT-N değerleri 2-Refü arasındadır. İri taneli seviyeleri **Gevşek-Orta Sıkı-Sıkı-Çok Sıkı**, ince taneli seviyeleri **çok yumuşak-yumuşak-orta katı- katı-çok katı-sert, orta plastik-yüksek plastik-Aşırı plastik**, Likitlik indeksleri (IL) **kırılgan katı- plastik katı**, LL değerine göre sıkışa birirlikleri **düşük sıkışabilir-orta sıkışabilir-yüksek sıkışabilir, düşük-orta** şişme derecesine sahip olduğu, taşıma gücü-oturma- sıvılaşma potansiyeli taşıdığı anlaşılmıştır.

Kurbandağı Formasyonu; Kumtaşı ve kilittaşlarından oluşmaktadır. Ağırlıklı olarak % 10-40 arasında eğime sahip topoğrafyada bulunmaktadır. Rezüdiel kısımlarında yapılan SPT-N değerleri genellikle 20-Refü arasında değişmektedir. Rezüdiel kısımlarında SPT-N değerlerine göre, **Orta Sıkı-Sıkı-Çok Sıkıdır**. Kurbandağı Formasyonundan elde edilen karotların Toplam Karot Verimi (TKV) %6-50 arasında RQD değerlerinin % 0-33 arasındadır.

Kurbandağı Formasyonu Rezüdüeli; Kıvamlilik indeksine (IC) göre ince taneli zeminler; genellikle “**orta katı**” “**katı**” “**çok katı**” olarak sınıflandırılmıştır. Plastisite indeksine (IP) göre ince taneli zeminleri, “**orta plastik**” “**yüksek plastik**” sınıfındadır. Likitlilik indeksi (IL) sınıflamasına göre belirtilen derinliklerde genel olarak, “**kırılgan katı**” “**plastik katı**” özellikte olduğu tespit edilmiştir. LL değerine göre sıkışabilirlik; genellikle “**düşük sıkışabilirlik**” “**orta sıkışabilirlik**” “**yüksek sıkışabilirlik**” özelliğindedir. RQD değerleri <25 gelmiştir, kaya kalitesi sınıflamasına göre, **çok düşük** kaya kalitesine sahip olduğu görülmektedir. Kumtaşı-Kilitaşı ISRM (1979)'a göre “**çok düşük-düşük dayanımlı**” sınıfına girmektedir. Rezüdiel kısımda “**düşük ve orta şişme potansiyeli**” olduğu belirlenmiştir. Oturma değerleri kabul edilebilir sınırlar içerisinde.

İznik Metamorfikleri; İnceleme alanının en yaşlı birimidir. Yer yer Mermer, Ofiyolit ve genel olarak Şistlerden oluşmaktadır.

İznik Metamorfikleri Rez.; Kıvamlilik indeksine (IC) göre ince Taneli zeminler; genellikle “**kati**” “**çok kati**” “**sert**” olarak sınıflandırılmıştır. Plastisite indeksine (IP) göre ince daneli zeminleri, “**orta plastik**” “**yüksek plastik**” sınıfındadır. Likitlilik indeksi (IL) sınıflamasına göre belirtilen derinliklerde genel olarak, “**kırılgan kati**” “**plastik kati**” özellikte olduğu tespit edilmiştir. LL değerine göre sıkışabilirlik; genellikle “**düşük sıkışabilirlik**” “**orta sıkışabilirlik**” özelliğindedir.

RQD değerleri <25 gelmiştir, kaya kalitesi sınıflamasına göre, **çok düşük** kaya kalitesine sahip olduğu görülmektedir. İznik Metamorfikleri “**orta derecede dayanımlı**”-“**dayanımlı**” kaya olarak tanımlanmıştır. Şistler ISRM (1979)’a göre “**çok düşük-düşük dayanımlı**” sınıfına girmektedir. Rezidüel kısımda “**düşük şişme potansiyeli**” olduğu belirlenmiştir. Oturma değerleri kabul edilebilir sınırlar içerisindedir.

“Mülga Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan 19.08.2008 tarih ve 10337 Sayılı “*Plana Esas Jeolojik, Jeolojik- Jeoteknik ve Mikrobölgeleme Etüt Genelgesi*”nde belirtilen esaslar ve ihale şartnamesinde belirtilen çalışmalar sonucu elde edilen veriler çerçevesinde oluşturulan jeolojik-jeoteknik model dikkate alınarak “İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt” çalışması kapsamında inceleme alanı yerleşime uygunluk açısından;

- Önlemler Alanlar 5.1a (Ö.A.-5.1a)
- Önlemler Alanlar 5.1b (Ö.A.-5.1b)
- Önlemler Alanlar 2.1 (Ö.A.-2.1)
- Uygun Olmayan Alanlar 1.1 (UOA-1.1)
- Uygun Olmayan Alanlar 2.1 (UOA-2.1)

Olmak üzere 5 kategoride değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk sınırları 1/5000 ve 1/1000 ölçekli yerleşime uygunluk paftaları ise EK 3’de verilmiştir.

Önlemler Alanlar 5.1.a (ÖA-5.1a): Mühendislik Problemleri Açısından (Şişme-oturma-taşıma gücü vb.) Önlem Alınabilecek Alanlar

Alüvyon ve Sanayi Karşısı mevkiindeki Kurbandağı Formasyonu rezidüeline ait zeminlerin hâkim olduğu, düşük eğimli (%0- %10) sahalardır. Alüvyon alanlarda ve Kurbandağı Formasyonu rezidüeline şişme değerinin düşük-orta olması ve birimlerin yanal ve düşey yöndeki mühendislik özelliklerinin farklılık göstermesinden dolayı, şişme, oturma, taşıma gücü vb. sorunlar beklendiğinden dolayı ÖA-5.1a olarak değerlendirilmiştir.

Bu alanlarda;

- Yapı yükleri, şişme-oturma-taşıma gücü-sıvılaşma vb. sorunların yaşanmayacağı veya bu sorunlara yönelik gerekli önlemlerin alındığı jeolojik birimlere taşıtılmalıdır.

- Yapı temellerini olumsuz etkileyecek yüzey ve yeraltı sularının uzaklaştırmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.

- Parselde oluşturulacak her türlü kazı sevi, komşu parselleri ve yapılaşmayı tehdit etmeyecek şekilde açılmalı ve uygun istinat yapıları ile korunmalıdır.

- Yapılaşmayı etkileyecek mühendislik sorunlarına yönelik önlemler, uzman mühendisler tarafından projelendirilmeli ve bu projeler Belediyesi kontrolünde yerine getirildikten sonra yapılaşmaya izin verilmelidir.

- Temel tipi, temel derinliği ile yapı yüklerinin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (taşıma gücü, sıvılaşma, oturma, farklı oturma, yanal yayılma, şişme, zemin grubu, zemin sınıfı, zemin hâkim titreşim periyodu, zemin büyütmesi vb.) zemin ve temel etütlerinde belirlenmelidir. Yapı-zemin etkileşimine uygun temel sistemi geliştirilmelidir. Yapılaşmaya bağlı zemin deformasyonlarına yönelik gerekli zemin iyileştirmeleri yapılmalıdır.

- Hafif yapılar ve alt yapı unsurları için şişme potansiyeli göz önünde bulundurulmalıdır.

- Yürürlükte olan “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” hükümlerine mutlaka uyulmalıdır.

- Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik hükümlerine uyulmalıdır.

Bu alanlar rapor eki 1/5000 ve 1/1000 ölçekli yerleşime uygunluk haritasında ÖA- 5.1a simgesiyle gösterilmiştir.

Önlemler Alanlar 5.1.b (ÖA-5.1b): Mühendislik Problemleri Açısından (Şişme-oturma-taşıma gücü vb.) Önlem Alınabilecek Alanlar

Alüvyon birimlerin hâkim olduğu, düşük eğimli (%0- %10) alanlardır. Küçükkuşla Beldesinin sahile yakın kesimlerinde ve nüfusun en yoğun olduğu Gemlik şehir merkezinde bulunan alüvyon sahalarda; Genelde 10-15 metre derinlikten itibaren devam eden ve kalınlığı 15-20 metreleri bulan, SPT-N darbe sayısı yer yer 2 olan, çok gevşek-gevşek, çok yumuşak-yumuşak balçık bulunmaktadır. Bu balçık çökeller; Denizel, suya doymuş, kilce ve organik maddece zengin, çamur niteliğindedir. Bu alanlar; Balçık çökeller nedeniyle Önemli Alan 5.1b (ÖA-5.1b) olarak tanımlanmıştır.

Bu alanlarda;

- Dinamik ve statik koşullara bağlı olarak yapılaşmaları olumsuz etkileyecek her türlü zemin sorunları, projeye esas zemin ve temel etütlerinde detaylı araştırılmalıdır.

- Zayıf zemin özelliklerine bağlı olarak meydana gelecek Zemin büyütmesi, Sıvılaşma, Şişme, Oturma, Yanal Yayılma, Taşıma Gücü gibi beklenen zemin sorunları dikkate alınarak yapılara ait temel ve taşıyıcı sistemlerin projelendirilmesi ve imalatlarının yapılması (denetim altında) gerekir.

Deprem Yönetmeliği'nde yer alan elastik tasarım tepki spektrumunun bu tür yumuşak zemin koşullarında aşılma ve bilhassa yüksek yapı sınıfına giren yapılarda güvensiz tarafta kalacak şekilde deprem yüklerinin gerekenden daha düşük hesaplanma riskine karşı, Deprem yönetmeliğinin de öngördüğü üzere gerekli görülmesi halinde parsel bazında dinamik zemin davranışı analizleri yapılarak deprem yükleri belirlenmelidir.

- Yapılaşmaları olumsuz etkileyecek her türlü zemin sorunlarına yönelik gerekli mühendislik önlemleri (kazık, jet grout, sıkıştırma enjeksiyonu, zemin değiştirme, dinamik kompaksiyon, taş kolon, drenaj vb. önlemlerden uygun olanlar ayrı ayrı veya gerekmesi halinde birlikte), geoteknik konusunda uzman mühendisler tarafından projelendirilerek belediyesi kontrolünde yerine getirildikten sonra yapılaşmaya izin verilmelidir.

- Parselde oluşturulacak her türlü kazı şevi, komşu parselleri ve yapılaşmayı tehdit etmeyecek şekilde açılmalı ve uygun istinat yapıları ile korunmalıdır.

- Hafif yapılar ve alt yapı unsurları için şişme potansiyeli göz önünde bulundurulmalı ve bu alanlarda zemin iyileştirme yöntemleri kullanılarak zemin dayanım parametreleri artırılmalıdır.

- Temel tipi, temel derinliği ile yapı yüklerinin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (taşıma gücü, sıvılaşma, oturma, farklı oturma, yanal yayılma, şişme, zemin grubu, zemin sınıfı, zemin hâkim titreşim periyodu, zemin büyütmesi vb.) zemin ve temel etütlerinde belirlenmelidir. Yapı-zemin etkileşimine uygun temel sistemi geliştirilmelidir. Yapılaşmaya bağlı zemin deformasyonlarına yönelik gerekli zemin iyileştirmeleri yapılmalıdır.

- Bu alandaki mevcut zemin verileri dikkate alındığında, mevcut imar planının düşük yoğunluklu olarak revize edilmesi uygun olacaktır.

- Yürürlükte olan “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” hükümlerine mutlaka uyulmalıdır.

- Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik hükümlerine uyulmalıdır.

Bu alanlar rapor eki 1/5000 ve 1/1000 ölçekli yerleşime uygunluk haritasında ÖA- 5.1b simgesiyle gösterilmiştir.

Önemli Alan 2.1 (ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar

Jeolojisini Kurbandağı Formasyonu ve İznik Metamorfikleri oluşturmaktadır. Topoğrafik eğimi %10-40 arasında değişmektedir. Bu alanlarda; heyelan, kaya düşmesi vb. kütle hareketleri gözlenmemiştir. Ancak, topoğrafik eğime, rezüdüel zon kalınlığına, kayaçların mekanik özelliklerine bağlı olarak, oluşturulacak kazı şevlerinde stabilite sorunları yaşanabilecektir. Yerleşime uygunluk haritasında “ÖA-2.1” simgesiyle gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- Yapı parselinin etkileneceği stabilite sorunları, parsel/bina bazı zemin etütlerinde yapılacak yamaç boyu ayrıntılı stabilite analizleriyle ortaya konmalıdır.

- Yapı yükleri, stabilite sorununa neden olacak zemin seviyeleri altındaki stabil jeolojik birimlere taşıtılmalıdır.

- Yapı parselini veya komşu parselleri tehdit edecek kazı şevleri açıkta bırakılmamalı, uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile korunmalıdır.

- Kazı öncesi yol, altyapı ve komşu parsel güvenliği sağlanmalıdır.

- Parselde stabilite sorununa neden olacak ve yapı temellerini olumsuz etkileyecek yüzey ve yeraltı sularının uzaklaştırmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.

- Yapılaşmayı etkileyecek her türlü stabilite sorunu ile şişme, oturma, taşıma gücü vb. soruna yönelik önlemler, parsel/bina bazı zemin etütlerinden elde edilecek sonuçlara göre uzman mühendislerce projelendirilmeli ve belediyesi kontrolünde uygulandıktan sonra yapılaşmaya izin verilmelidir.

- Temel tipi, temel derinliği ile yapı yüklerinin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (taşıma gücü, oturma, farklı oturma, şişme, zemin grubu, zemin sınıfı, zemin hâkim titreşim periyodu, zemin büyütmesi vb.) zemin ve temel etütlerinde belirlenmelidir. Yapı-zemin etkileşimine uygun temel sistemi geliştirilmelidir. Yapılaşmaya bağlı zemin veya kaya deformasyonlarına yönelik gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır.

- Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik hükümlerine uyulmalıdır.

- Yürürlükte olan “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” hükümlerine mutlaka uyulmalıdır.

Bu alanlar rapor eki 1/5000 ve 1/1000 ölçekli yerleşime uygunluk haritasında ÖA- 2.1 simgesiyle gösterilmiştir.

Ayrıca, zayıf ve tehlikeli zemin koşullarını içeren tüm önemli alanlarda;

Zeminle ilgili parametreler dikkate alınıp **mevcut yapıların kırılabilirlikleri belirlenmeli**, böylece mevcut yapıların risk durumu ortaya konarak gerekli önlemler alınmalıdır.

Uygun Olmayan Alanlar 1.1 (UOA-1.1): Diri Fay Yüzey Faylanması Tehlike Bölgesi (Faya Tampon Bölgesi)

Gemlik ilçe merkezinin kuzeyinde ve güneyinde oluşturulan tampon bölgeler ile SISMOTEK firması tarafından hazırlanıp Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü'nce 19.04.2013 tarihinde onaylanan raporundaki AJE-1 alanı üzerindeki hendek çalışmaları Osmangazi Üniversitesi Öğretim Görevlisi Prof. Dr. Erhan Altunel danışmanlığında yapılmıştır.

Bu çalışma sonucunda;

- Gemlik Körfezi ile Özdilek Tesisleri arasında Bursa – Yalova karayolunun kuzeyinde uzanan aktif fay tespit edilmiştir.

- Aktif fay, Gemlik ilçe merkezinin güneyinde Gemlik Körfezi ile Bursa-Yalova karayolu üstündeki ana kavşak arasında Bargu ve diğ. (2000) tarafından oluşturulan tampon bölgeyi kısmen takip etmektedir, bu nedenle Bargu ve diğ. (2000) tarafından önerilen güneydeki tampon bölgenin bu çalışma ile uyumlu olan kısımları korunarak, uyumlu olmayan kısımları kaldırılmalı ve bu çalışma kapsamında belirlenen fay boyunca Tampon Bölge oluşturulmalıdır.

- İnceleme alanının içerisindeki Gemlik Fayı'nın güney kolu boyunca, Gemlik 2. Etap İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Raporu'na ait yerleşime uygunluk haritalarında da gösterildiği gibi 22 metre ile 30 metre arasında değişen genişlikte Tampon Bölge oluşturulması uygun görülmüştür. Bu Tampon Bölge, “Diri Fay Yüzey Faylanması Tehlike Bölgesi Açısından Uygun Olmayan Alan (UOA1.1)” olarak kararlaştırılmıştır. Yerleşime uygunluk haritalarında UOA-1.1 simgesiyle gösterilmiştir.

Uygun Olmayan Alanlar 2.1 (UOA-2.1): Heyelan Riskli Bölgeler

Manastır Bölgesinde yıkılan binaların alt kotlarından başlayıp denize kadar devam eden yamaçta, zayıf zemin kalınlığı, yüzey ve yeraltı suları ile topoğrafik eğime bağlı olarak, basamak şeklinde heyelanların geliştiği ve heyelan tehlikesinin devam ettiği değerlendirilmiştir. İnceleme alanımızda 1 hat boyunca kesitlerin bulunduğu alanlarda yapılan şev stabilite analizlerinde depremsiz durumda “güvenli değil”, 0,2 gal deprem etkisinde “güvenli değil” olduğu görülmüştür. İnceleme alanında Manastır mevkii Uğur Apartmanı ve Huzur Apartmanı heyelan nedeniyle yıkılmıştır.

Tüm bu veriler ışığında heyelan riskinden dolayı bu alanlar Uygun Olmayan Alanlar 2.1 (UOA-2.1) olarak değerlendirilmiştir. Rapor eki 1/5000 ve 1/1000 ölçekli yerleşime uygunluk haritalarında (UOA-2.1) sembolü ile gösterilmiştir.

Afete Maruz Bölge (AMB):

İnceleme alanında (Manastır Mevkii) rapor eki Yerleşime Uygunluk Haritalarında "AMB" simgesi ile gösterilen alanlar Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından 16.05.1997 tarihli jeolojik etüt raporu ile Afete Maruz Bölge (AMB) olarak Bakanlar Kuruluna teklif edilmiş olup, 02.06.1998 tarih 98/11456 sayılı Bakanlar Kurulu

kararı ile Afete Maruz Bölge ilan edilmiştir. Bu alanın sınırları yerleşime uygunluk haritalarında korunarak verilmiştir (Ek-3). Ek-12’de verilen 02.12.2015 tarih ve 2822 sayılı Bursa İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü’nün yazısında AMB alanlarının sayısallaştırılmasına yönelik çalışmaların devam etmekte olduğu ve henüz tamamlanmadığı belirtilmiştir. Bu nedenle Planlama öncesi ilgili kurumdan görüş alınarak güncel sınırlar işlendikten sonra planlamaya gidilmelidir.

30. İnceleme alanında yapılacak yapılar için “Afet Bölgelerinde yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik” hükümlerine uyulmalıdır.

31. Hazırlanan bu rapor imar planına esas mikrobölgeleme etüt raporu olarak hazırlanmış olup, zemin etüt raporu yerine kullanılamaz. Yapıların planlanması esnasında gerekli zemin parametrelerinin belirlenmesi amacıyla, parsel alanı için gerekli zemin etüdü yapılmalı ve binaların statik projeleri buna göre hazırlanmalıdır.

2.4.3. Morfolojik Yapı

Gemlik Körfezi’nin doğu kıyısı liman kentidir. Orhangazi-Yalova ve Mudanya arasındadır: Bursa’nın 32 km. kuzeybatısında, Marmara denizinin en sakin ve adını verdiği körfezin kıyısında kurulmuştur. 19.13 derece doğu meridyeni ile 40.12 derece kuzey enlemi üzerinde bulunmaktadır.

Bursa’nın Gemlik İlçesi’nde genellikle Akdeniz iklimi hüküm sürüyorsa da Karadeniz iklimine geçiş sahası manzarası gösterir. Sıcaklık +42,6°C ile -25,7°C arasında seyrederek. Yağış ise, 456,2 mm ile 1217,4 mm arasındadır. Yılın ortalama 113 günü yağışlı geçer. Gemlik’in topraklarının ancak % 8’i ekime elverişli değildir. % 43’ü Zeytinliklerle % 44’ü tarlalar ve üst dağlık bölgeleri de içine alan yerlerde % 5’i çayır ve meralarla kaplıdır. Zeytinlik saha oldukça geniştir.

2.4.3.1. Eğim Durumu

Plan değişikliğine konu alan Çevre Yolunun güneyinde olup, Çevre Yolundan güneybatı yönüne doğru azalmakta olup, alanda en yüksek kot 49,00 m. - 50,00 m. olup, en düşük kot 14,00 m. - 15,00 m. kotudur.

2.5. ARAZİ KULLANIMI

Planlama Değişikliğine konu alan boş durumdadır.

Fotoğraf 1: Mevcut Durum Uydu Fotoğrafı



2.6. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ALANI MÜLKİYET ANALİZİ

Plan değişikliğine konu alanın birçoğu özel mülkiyete konudur.

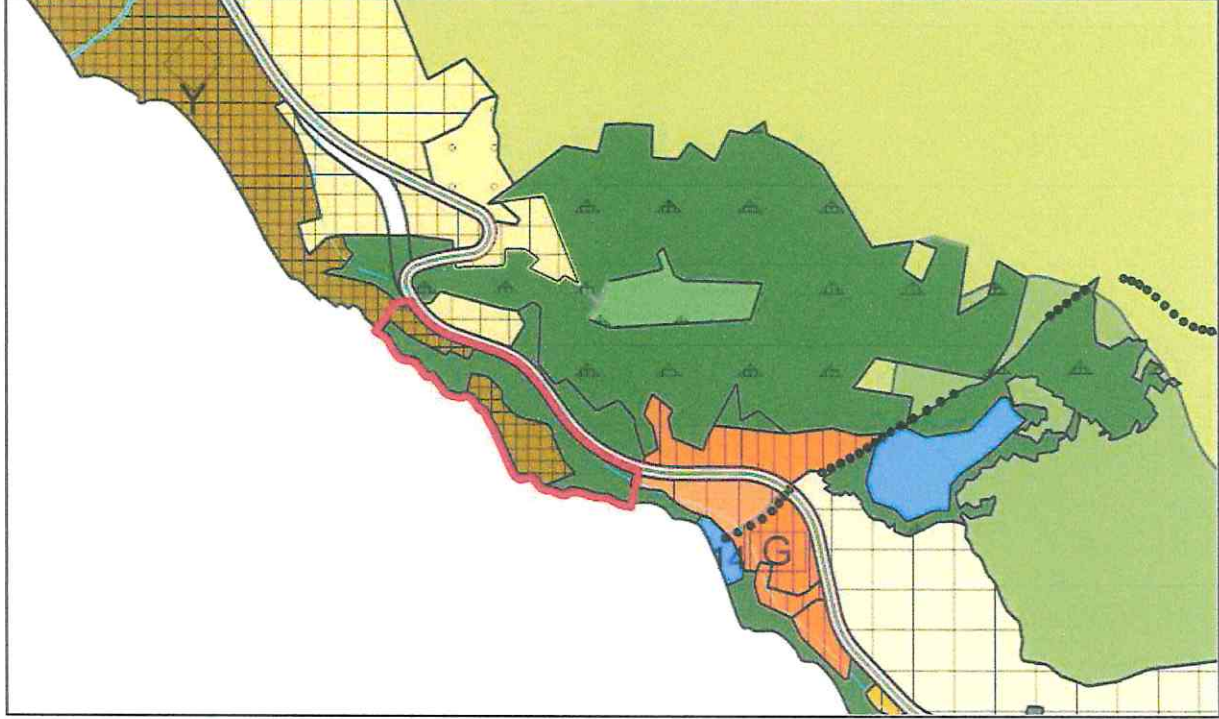
2.7. YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI

2.7.1. 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Plan değişikliğine konu alan, Gemlik Planlama Bölgesi 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı kapsamında kalmaktadır.

Gemlik Planlama Bölgesi 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planında; plan değişikliğine konu alan “Yüksek Yoğunlukta Meskûn Konut Alanı ile Park ve Yeşil Alan” olarak planlanmıştır.

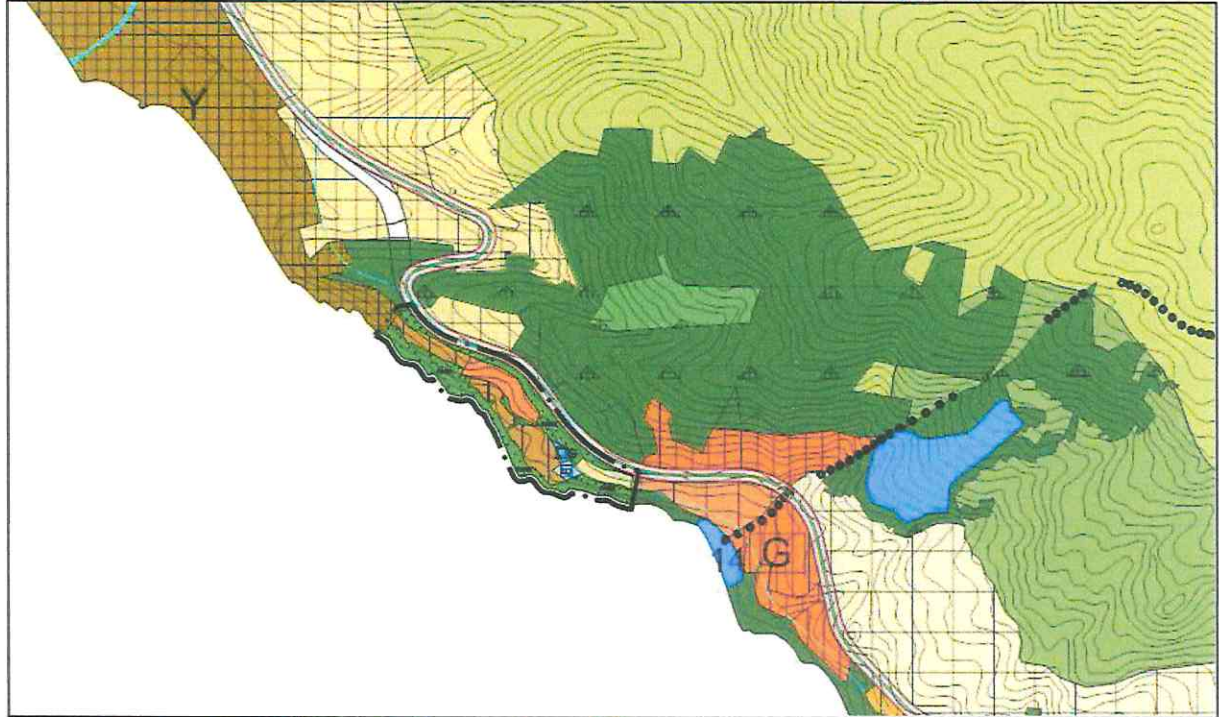
Şekil 5: Gemlik Planlama Bölgesi 1/25 000 Ölçekli Nazım İmar Planı Durumu



Söz konusu alana ilişkin 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı hazırlanarak, 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı ile uyumsuzluğun giderilmesine istinaden 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı Değişikliği hazırlanmıştır.

Gemlik Planlama Bölgesi 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planında hazırlanan plan değişikliği aşağıdaki gibidir.

Şekil 6: Gemlik Planlama Bölgesi 1/25 000 Ölçekli Nazım İmar Planı Değişikliği Önerisi

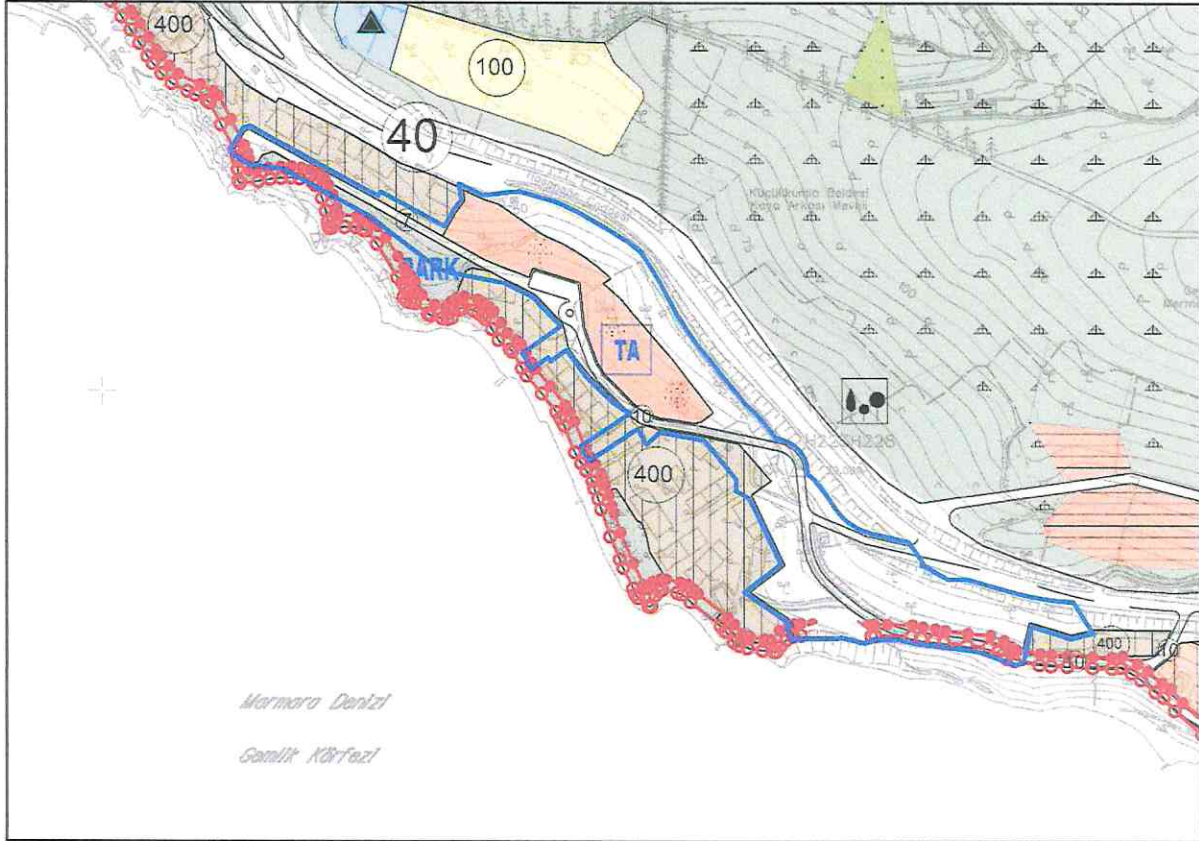


2.7.2. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Plan değişikliğine konu alan, 1/5000 Ölçekli Küçükölçümlü Nazım İmar Planı kapsamında kalmaktadır.

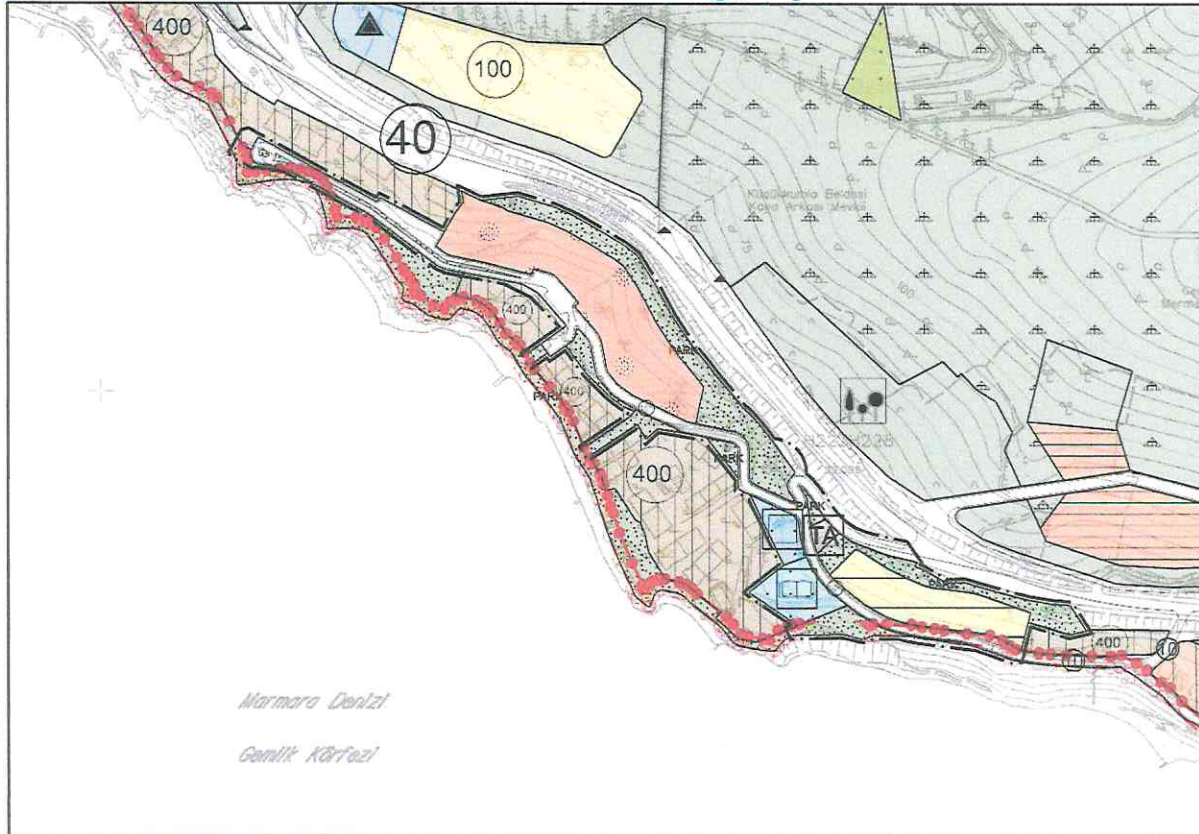
1/5000 Ölçekli Küçükölçümlü Nazım İmar Planında; plan değişikliğine konu alan “Yüksek Yoğunlukta Meskûn Konut Alanı, Turizm Alanı, Park ve Yeşil Alan, Yol Alanı ve Yol Boşluğu” olarak planlanmıştır.

Şekil 7: Onaylı 1/5000 Ölçekli Küçükumla Nazım İmar Planı



Söz konusu alana ilişkin 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı hazırlanarak, 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ile uyumsuzluğun giderilmesine istinaden 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı Değişikliği hazırlanmıştır. 1/5000 Ölçekli Küçükumla Nazım İmar Planında hazırlanan plan değişikliği aşağıdaki gibidir.

Şekil 8: 1/5000 Ölçekli Küçükumla Nazım İmar Planı Değişikliği Önerisi



Tablo 3: Arazi Kullanım Karşılaştırma Tablosu-1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planında

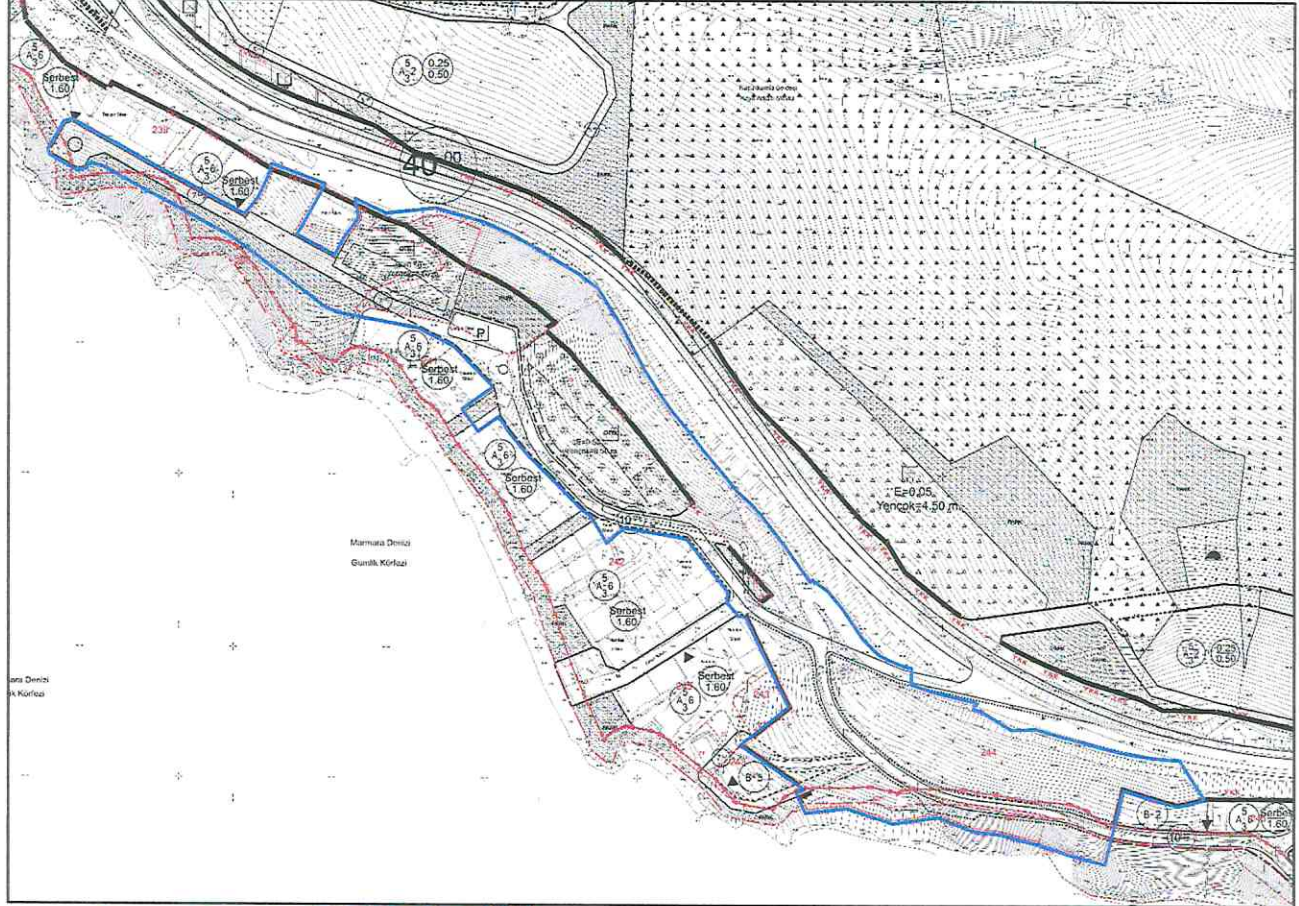
Kullanımlar	Mer'i Plan (m ²)	Plan Değişikliği (m ²)	Değişen Alan (m ²)
Yüksek Yoğunlukta Mevcut Konut Alanı	2.546,69	390,87	-2.155,82
Düşük Yoğunlukta Gelişme Konut Alanı	0,00	6.158,54	+6.158,54
Turizm Alanı	11.882,37	14.246,85	+2.364,48
Sağlık Alanı	0,00	1.353,84	+1.353,84
Kültürel Tesis Alanı	0,00	2.673,48	+2.673,48
Park ve Yeşil Alan	1.966,19	14.421,92	+12.455,73
Teknik Altyapı Alanı	0,00	413,93	+413,93
Yol Alanı	36.592,53	13.328,35	-23.264,18
Plan Değişikliği Alanı	52.987,78	52.987,78	0,00

2.7.3. 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

Plan değişikliğine konu alan, onaylı Küçükumla Karayolu Güneyi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı kapsamında kalmaktadır.

Küçükumla Karayolu Güneyi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planında; plan değişikliğine konu alan “Karayolları Yol Kenarı Koruma Kuşağı Alanı, Ayrık Düzen 6 Kat (A-6) KAKS=1.60 Konut Alanı, Emsal E=0.50, Bina Yüksekliği Yencok=8.50 m. Otel Alanı, Park Alanı ve 10 metre en kesitli Taşıt Yolu ile Yaya Yolları” olarak planlanmıştır.

Şekil 9: Onaylı 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı



3. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ

3.1. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ GEREKÇESİ

T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü 14. Bölge Müdürlüğü'nün 13.04.2023 Tarih ve E.68163609-752.01/1145925 Sayılı Yazısına istinaden Küçükumla Mahallesi karayolu güneyinde kamulaştırma sınırı

revize edildiğinden imar planı değişikliği yapılarak İdareye iletilmesi talep edildiğinden, Gemlik Belediye Başkanlığı'nca söz konusu alanda plan değişikliği yapılması talep edilmiştir.

Söz konusu talep üzerine teknik incelemelerde bulunulmuştur.

Teknik incelemeler neticesinde;

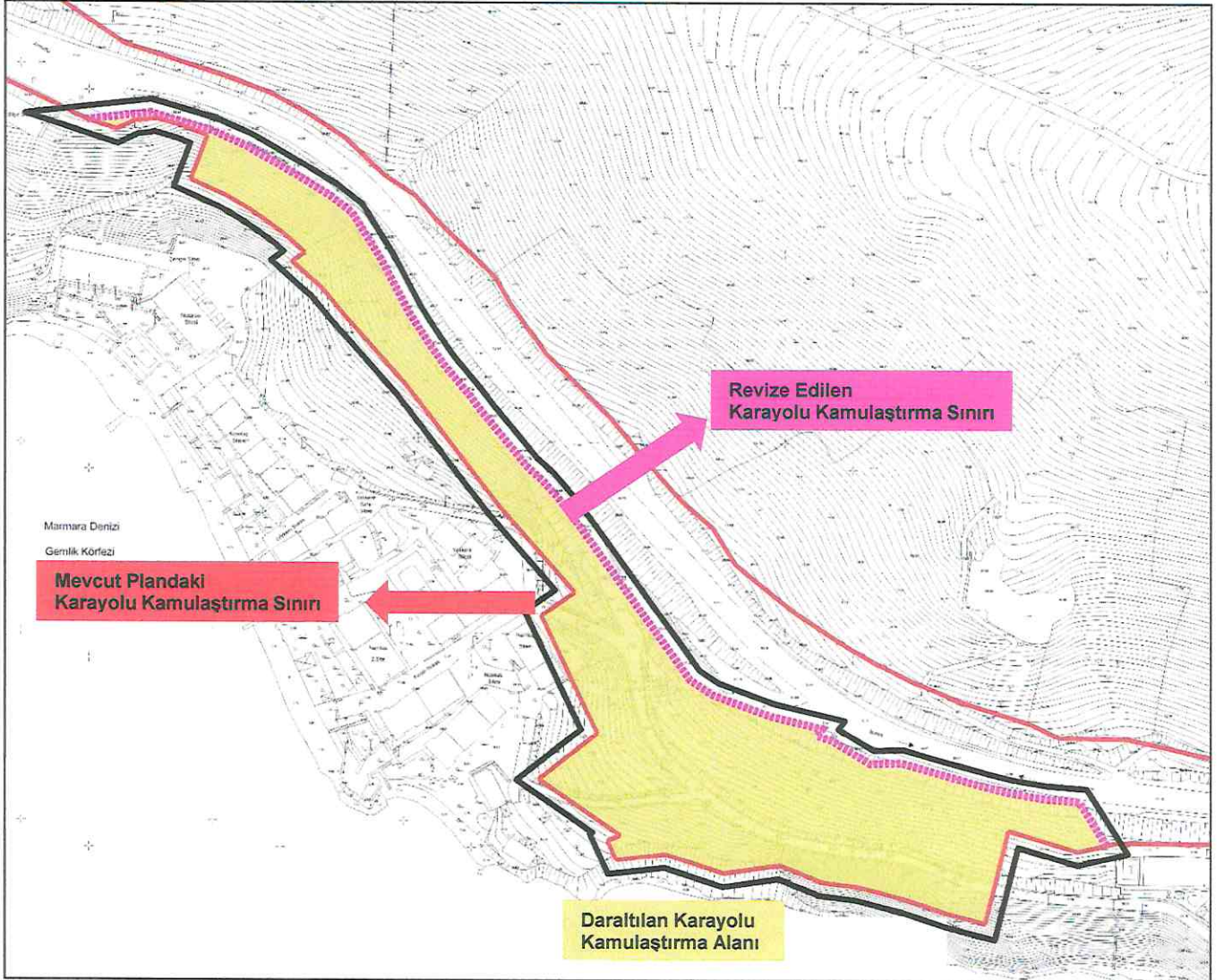
- Küçükkuşluk Karayolu Güneyi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planında; plan değişikliğine konu alan "Karayolları Yol Kenarı Koruma Kuşağı Alanı, Ayırık Düzen 6 Kat (A-6) KAKS=1.60 Konut Alanı, Emsal E=0.50, Bina Yüksekliği Yençok=8.50 m. Otel Alanı, Park Alanı ve 10 metre en kesitli Taşıt Yolu ile Yaya Yolları" olarak planlanmış olduğu,

- T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü 14. Bölge Müdürlüğü'nün 13.04.2023 Tarih ve E.68163609-752.01/1145925 Sayılı Yazısının;

"Küçükkuşluk Mahallesi karayolu güneyinde kamulaştırma sınırı revize edildiğinden imar planı değişikliği yapılarak İdareye iletilmesi talep edildiği,"

Şeklinde olduğu,

Şekil 10: Karayolu Kamulaştırma Sınırları



- Plan değişikliğine konu alan içerisinde 6227-6228 Nolu Parseller, 239 Ada 5 Nolu Parsel, 244 Ada 3-4-5-6 Nolu Parseller ve 295 Ada 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 Nolu Parsellerin uygulama görmemiş olduğu, halen tapu kayıtlarında "Tarla" niteliğinde olduğu,

- Tarla niteliğinde olan 6227-6228 Nolu Parseller, 239 Ada 5 Nolu Parsel, 244 Ada 3-4-5-6 Nolu Parseller ve 295 Ada 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 Nolu Parsellerde kamulaştırma yapılmasının önüne geçerek, Belediye bütçesini göz önünde bulundurarak, Düzenleme Ortaklık Payı dahilinde yapılacak düzenleme ile yapılaşma verilmesi gerektiği,

- Aynı zamanda Meri plandaki yolların oluşturulmasında arazideki kot farkının fazla olması nedeni ile yolların açılmasında sorun olacağı, yollar açılrsa da parsellere ulaşım sağlanamayacağından, yollar kademeli olarak planlanmış olup, hem arazide yüksek istinat duvarları oluşturulmayacak, hem parsellere ulaşım sağlanabilecek, hem de yol yapım maliyeti minimuma indirgenecektir.

Tablo 4: Arazi Kullanım Karşılaştırma Tablosu

Kullanımlar	Mer'i Plan (m ²)	Plan Değişikliği (m ²)	Değişen Alan (m ²)
Konut Alanı (KAKS=1.60)	1.422,64	1.577,40	+154,76
Konut Alanı (KAKS=0.60)	0,00	6.160,00	+6.160,00
Otel Alanı	10.156,85	14.244,37	+4.087,52
Aile Sağlığı Merkezi	0,00	1.353,84	+1.353,84
Kültürel Tesis Alanı	0,00	1.672,09	+1.672,09
Park Alanı	4.234,37	13.289,65	+9.055,28
Trafo Alanı	0,00	413,93	+413,93
Karayolu Kamulaştırma Alanı	30.718,00	649,43	-30.068,57
Yol Alanı	8.152,21	15.283,36	-7.131,15
Plan Değişikliği Alanı	54.684,07	54.684,07	0,00

Arazi Kullanım Tablosunda görüldüğü üzere plan değişikliği neticesinde KAKS=1.60 Konut Alanı 154,76 m², KAKS=0.60 Konut Alanı da 6.160,00 m² artmaktadır.

Meri planın plan açıklama raporunda;

Ayrık Düzen Konut Alanlarında kişi başı inşaat alanının 30,00 m²,

Park Alanının kişi başı 10,00 m²,

Kentsel Sosyal Teknik Altyapı Alanının da kişi başı 14,25 m²,

Olarak alındığı belirtilmiştir.

Dolayısı ile

KAKS=1.60 Konut Alanı 154,76 m² artmıştır.

Buna bağlı olarak da $154,76 \times 1,60 / 30 = 8$ kişi,

KAKS=0.60 Konut Alanı 6.160,00 m² artmıştır.

Buna bağlı olarak da $6.160,00 \times 0,60 / 30 = 112$ kişi,

Toplamda da plan genelinde plan değişikliği ile $8 + 112 = 120$ kişi nüfus artmıştır.

Artan nüfusun ihtiyacı olan;

Park Alanı = $120 \times 10,00 = 1.200,00$ m²,

Kentsel Sosyal Teknik Altyapı Alanı = $120 \times 14,25 = 1.710,00$ m²,

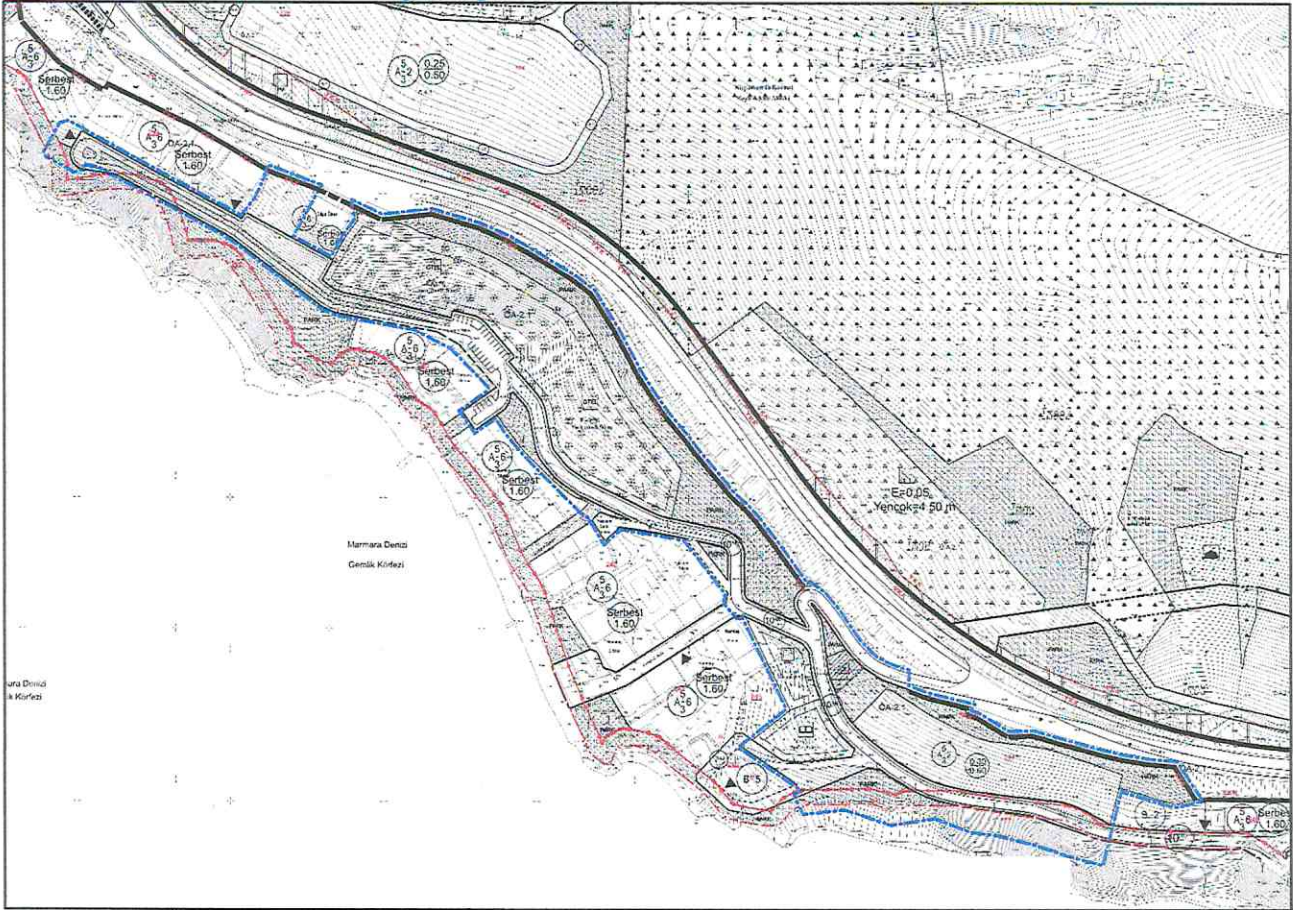
Artması gerekmektedir.

Meri planda 4.234,37 m² park alanı, plan değişikliği ile 9.055,28 m² daha artırılarak toplam 13.289,65 m² olarak,

Kentsel Sosyal Teknik Altyapı Alanı = 3.439,86 m²,

Olarak planlanmıştır.

Sekil 12: 1/1000 Ölçekli Plan Değişikliği Önerisi



Hazırlanan 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği; Bursa İli, Gemlik İlçesi, Küçükumla Mahallesi, Karayolu güneyinde karayolu kamulaştırma sınırının değişmesinden dolayı, karayolu kamulaştırma sınırı dışına çıkan alanın planlanmasını ve ulaşım bağlantısının yeniden ele alınmasını kapsamakta olup, plan genelinde kentsel sosyal teknik altyapı alanı artırıcı nitelikte olduğundan 3194 Sayılı İmar Kanunu ve İlgili Yönetmeliklerine, kamu yararı içerdiğinden de şehir planlama ilke ve esaslarına uygundur.

Bilgilerinize arz olunur.