

İÇİNDEKİLER

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | ÜLKE VE BÖLGESİNDEKİ YERİ | 3 |
| 2. | YÖNETİM YAPISI, İDARİ BÖLÜNÜŞ VE SINIRLAR | 4 |
| 3. | TARİHİ GELİŞİM..... | 5 |
| 3.1. | Bursa Kent Tarihi..... | 5 |
| 3.2. | Gemlik Kent Tarihi | 6 |
| 4. | FİZİKSEL YAPI | 7 |
| 4.1. | Jeoloji-Jeolojik Yapı-Depremsellik..... | 7 |
| 4.1.1 | Planlama Alanının Jeolojik Yapısı..... | 8 |
| 4.2. | İklim..... | 13 |
| 4.3. | Toprak Kabiliyeti | 13 |
| 4.4. | Bitki Örtüsü | 14 |
| 4.5. | Morfoloji..... | 14 |
| 4.6. | Topografya ve Eğim Durumu..... | 15 |
| 4.7. | Orman Durumu | 15 |
| 5. | DEMOGRAFİK YAPI | 16 |
| 6. | EKONOMİK YAPI | 17 |
| 7. | TEKNİK ALTYAPI | 17 |
| 7.1. | Ulaşım | 17 |
| 7.1.1. | Karayolu Ulaşımı..... | 17 |
| 7.1.2. | Havayolu Ulaşımı..... | 17 |
| 7.1.3. | Demiryolu Ulaşımı..... | 18 |
| 7.1.4. | Denizyolu Ulaşımı..... | 18 |
| 8. | BUGÜNKÜ KENTSEL ALAN KULLANIMI..... | 18 |
| 8.1. | Arazi Kullanımı | 18 |
| 8.2. | Yapı Kat Adetleri..... | 19 |
| 8.3. | Yapı Kalitesi | 19 |
| 8.4. | Yapı Cinsleri | 20 |
| 9. | KURUM GÖRÜŞLERİ..... | 20 |
| 9.1. | AKSA Gemlik Doğalgaz Dağıtım A.Ş..... | 20 |
| 9.2. | Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü | 20 |
| 9.3. | Karayolları Genel Müdürlüğü Kamu Özel Sektör Ortaklığı Bölge Müdürlüğü..... | 20 |
| 9.4. | Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü 2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü Tesis ve Kontrol Müdürlüğü..... | 21 |
| 9.5. | Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş. İnşaat Emlak Kamulaştırma Yönetmenliği | 21 |
| 9.6. | Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü | 21 |

| | | |
|-------|---|----|
| 9.7. | Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü | 21 |
| 9.8. | BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş. Arazi İnşaat ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı | 22 |
| 9.9. | Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü | 22 |
| 9.10. | Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 1. Bölge Müdürlüğü | 22 |
| 9.11. | İl Milli Eğitim Müdürlüğü | 23 |
| 9.12. | İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü | 23 |
| 9.13. | İl Müftülüğü | 23 |
| 9.14. | Gemlik Kaymakamlığı Mal Müdürlüğü..... | 23 |
| 9.15. | Orman Genel Müdürlüğü Bursa Orman İşletme Müdürlüğü Kadastro ve Mülkiyet Şefliği | 23 |
| 9.16. | Bursa Halk Sağlığı Müdürlüğü | 23 |
| 9.17. | İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü | 24 |
| 9.18. | T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı | 24 |
| 10. | ÜST ÖLÇEK PLAN KARARLARI | 25 |
| 10.1. | Bursa 2020 Yılı 1/100.000 Çevre Düzeni Planı..... | 25 |
| 10.2. | Bursa Metropolitan Alanında Gemlik Planlama Bölgesi 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı | 25 |
| 10.3. | 1/5000 Ölçekli Gemlik Nazım İmar Planı..... | 26 |
| 11. | SENTEZ ÇALIŞMASI..... | 28 |
| 12. | PROJEKSİYONLAR..... | 33 |
| 12.1. | Nüfus | 33 |
| 12.2. | Mekânsal Projeksiyonlar | 33 |
| 13. | PLAN KARARLARI..... | 33 |
| 14. | PLAN HÜKÜMLERİ..... | 35 |

1. ÜLKE VE BÖLGESİNDEKİ YERİ

Bursa İli, Türkiye'nin kuzeybatısında, Marmara Bölgesinin, Güney Marmara Bölümü ile Ege Bölgesinin İç Batı Anadolu Bölümünün birleştiği bölgede yer alır. Kuzeyinde Yalova, kuzeydoğusunda Kocaeli ve Sakarya, doğusunda Bilecik, güneydoğusunda Kütahya, güneybatısında Balıkesir illeri bulunur. Kuzeybatı sınırını Marmara Denizi belirler.

Bursa İli, coğrafi olarak 28° 10' ve 30° 10' kuzey enlemleriyle, 40° 40' ve 39° 35' doğu boylamları arasında yer alır. Gemlik ilçesi ise kuzeyinde Yalova İli, doğusunda Orhangazi İlçesi, güneyinde Osmangazi İlçesi ile çevrilidir. İlçe coğrafi olarak 40° 25.8' kuzey enlemi, 29° 9' doğu boylamında yer alır.

Harita 1: Bursa İline Ait Mülki İdare Bölümleri Haritası



Harita 2: Gemlik İlçesi Uydu Görüntüsü



Planlamaya konu Engürücük Mahallesi, Bursa İli, Gemlik İlçesinin mahallelerinden birisidir. Bursa İline 25 km, Gemlik ilçe merkezine 3 km uzaklıktadır. Bursa-Yalova (D575) Yolunun doğusunda konumlanmış olup, alanından batısından Bursa-İzmir Otoyolu geçmektedir.

Harita 3: Planlama Alanı Uydu Görüntüsü



2. YÖNETİM YAPISI, İDARİ BÖLÜNÜŞ VE SINIRLAR

Bursa İli, Türkiye'nin 81 ilinden biridir. 17 ilçeden oluşmaktadır. Bunlar; Büyükorhan, Gemlik, Gürsu, Harmancık, İnegöl, İznik, Karacabey, Keles, Kestel, Mudanya, Mustafakemalpaşa, Nilüfer, Orhanlı, Orhangazi, Osmangazi, Yenişehir, Yıldırım. Planlama alanının bulunduğu Gemlik ilçesi Bursa İline bağlı 17 ilçeden biridir.

Harita 4: Bursa İline Ait İlçeler Haritası



Engürücük Mahallesi, Gemlik İlçesindeki 35 mahallesinden birisidir. Gemlik İlçe sınırları içerisindeki mahalleler; Adliye, Ata, Balıkpazarı, Büyükkumla, Cakaldere, Cihatlı, Cumhuriyet, Demirsubaşı, Dr. Ziya Kaya, Engürücük, Eşref Dinçer, Fevziye, Fındıcak, Gençali, Güvenli, Halitpaşa, Hamidiye, Hamidiyeköy, Haydariye, Hisar, Karacaali, Katırlı, Kayhan, Kumla, Kurşunlu, Kurtul, Küçükkumla, Muratoba, Narlı, Orhaniye, Osmaniye, Şahinyurdu, Şükriye, Umurbey, Yeni ve Yeniköy Mahalleleridir.

3. TARİHİ GELİŞİM

3.1. Bursa Kent Tarihi

Bursa, Marmara Bölgesinin güneydoğusunda kurulmuş zengin tarihi geçmişe ve doğal güzelliklere sahip bir kenttir. Tarih içinde, Bithynia ve Mysia bölgeleri içinde kalan kentin çevresinde Nikaia (İznik), Cıus (Gemlik), Apameia (Mudanya), Apollonia (Gölyazı), Miletapolis (M. Kemal Paşa), Kalchedon (Kadıköy), Nicomedia (İzmit), Antiocheia (Yalova) şehirleri yer almaktaydı. Antik yazar Strabon; Bithynia sınırlarının doğuda Sangarios (Sakarya) nehri boyunca, kuzeyde Byzantion (İstanbul) ve Kalchedon (Kadıköy), batıda Parapontis (Marmara denizi), güneyde Mysia ve HellepontusPhrygiri'ası ile sınırlandığını belirtmektedir.

Bursa'nın tarihi geçmişi Neolitik (M.Ö.8000-5000-Cıvalı Taş Devri), Kalkolitik (M.Ö.5500-3000-Bakır-Taş Devri) dönemlere kadar inmektedir. İznik Gölü çevresinde Tepecik, Söğücek ve Mekece yörelerinde Neolitik, Sölöz'de Kalkolitik Çağa, Orhangazi, Ilıpınar'da Neolitik ve Kalkolitik Çağlara, İnegöl şehir merkezinde 'İnegöl Höyüğünde' Troia I-Tunç Çağı (M.Ö. 3000-2500) ile çağdaş yerleşimlere rastlanılmıştır. İznik, İnegöl ve Yenişehir ovalarında yapılan yüzey araştırmalarında ise tarihinin Eski Tunç çağına kadar indiği tespit edilmiştir.

M.Ö. 1700-1200 tarihleri arasında Anadolu'da Hitit hâkimiyeti görülür. M.Ö.1200'lerde Trakya üzerinden Anadolu'ya gelen göçler neticesinde yıkılan Hitit İmparatorluğu M.Ö. 9-6. yüzyılları arasında Anadolu'nun güney ve güneydoğu bölgelerinde çeşitli Genç Hitit Beylikleri adı altında yaşamlarını sürdürmüşlerdir. Hitit'lerinBithynia ve Mysia bölgelerine kadar yayıldıkları düşünülmektedir. Hitit Devletinin yıkılması ile Batı Anadolu'da Frig (M.Ö.750-546/300) hâkimiyeti görülür. Aynı tarihlerde Doğu Anadolu bölgesinde maden ticaretini elinde tutan Urartu'lar yaşamaktaydı. Trakya üzerinden Anadolu'ya giren Frigler önce Marmara Denizinin güney ve güney doğusunda yerleşmişlerdir. Bursa ve çevresinin de Frigler tarafından iskan edildiği varsayılmaktadır. Frigler Trakya üzerinden gelen yoğun göç dalgaları sonucu Orta Anadolu'ya kayarak Gordion'u başkent yaparlar.

Batı Anadolu'da ise Lidya (M.Ö.700-300) Uygarlığı varlığını sürdürmekteydi. Lidya Krallığını yıkan Persler (M.Ö.545-333) bütün Anadolu'ya yayılarak Bursa ve çevresine de hakim olurlar. Bu dönemde Daskyleion (Bandırma-Ergili)'da Pers satraplığı bulunmaktaydı. Persler'in Anadolu'daki ikiyüzyıllık hâkimiyeti Büyük İskender'in M.Ö.333'de Pers Kralı Darius'u yenmesine kadar devam etmiştir. Persler'in baskısı Batı Anadolu şehirlerinin ayaklanmasına neden olmuştur. Bu ayaklanma içinde Bithynia bölgesi şehirleri de yer almaktaydı. Bithynia Bölgesi halkı MÖ VII yüzyılda Trakya'dan göç eden Bityn ve Tyni kavimlerinin bu bölgeye yerleşmesi ile meydana gelmiştir. Bithynia Bölgesi Kral I. Nikomedes (M.Ö.279-250) zamanında en saygın krallık haline gelmiştir. Krallık IV. Nikomedes döneminde M.Ö. 74 tarihinde Roma imparatorluğuna bağlanmıştır.

Bithynia Bölgesi içinde Prusa (Bursa) adı, Roma'nın Bithynia Valiliği görevinde bulunan Plinius'a göre I. Prusias (M.Ö.228-185)'tan gelmektedir. Kartacalı Kumandan HannibalRomalılar'a yenilmesinin ardından Bithynia Kralı I. Prusias'a sığınır (M.Ö.188). Aralarındaki yakınlıktan dolayı Antik Yunan Kenti olan ve Odrys (Nilüfer) Çayı ile Olympos Mysios (Uludağ) arasında bulunduğu sanılan Atussa üzerine Hannibal'in önerisiyle 'Prusa ad Olympos' adı verilen kent kurulur, kent Bizans döneminde Prusa adıyla anılır.

Bursa M.S. 395 yılında Bizans İmparatorluğu'nun bir kenti durumuna gelir ve Çekirge semtinde birçok hamam ve saray inşa edilir.

1081 ve 1097 yılları arasında Bursa Selçuklular tarafından ele geçirilmiş Ancak Bizanslılar kenti tekrar geri almışlardır. Bu dönemde kent İznik'e bağlı sönük bir şehir olarak varlık göstermiştir. 1299 yılında Söğüt'te kurulan Osmanlı Beyliği'ne İnegöl, Bilecik, Yenişehir ve İznik civarı da katılır.

Bursa'nın Osmanlı topraklarına katılışı, Osman Bey'in ölümünden sonra 1326 yılında, oğlu Orhan Bey zamanında gerçekleşmiştir. Orhan Bey Bursa'yı başkent yaparak babası Orhan Bey'in mezarını Hisar semtinde Aya-Elia Manastırı (şahadet Camii) içine yaptırdığı türbeye defneder.

Bu dönemde Osmanlılar surla çevrili Hisar içine yerleşirler. Osmanlı devletinin ilk parası Osman Gazi döneminde basılmıştır. 1327 yılında Orhan Bey tarafından Bursa darplı paralar basılmaya başlanmıştır. Orhan Bey tarafından Hisar içinde 'Bey Sarayı' adı verilen bir saray, Hisar dışında Orhan Camii, imaret ve hamamını yaptırmıştır.

Orhan Gazi'nin 1360 yılında vefatı üzerine I. Murad Hüdavendigâr başa geçmiş ve Bursa'da birçok imar faaliyeti gerçekleştirilmiştir. Bu dönemde Çekirge'de kendi adı ile anılan cami, medrese, imaret, hamam ile Hisar içindeki şahadet Camii yapılmıştır.

Kosova'da Haçlı Seferlerine karşı kazanılan büyük zafer sırasında 1385 yılında şehit olan I. Murad'ın yerine Osmanlı tahtına Yıldırım Bayezid geçmiştir. Yıldırım döneminde Ulu Camii ve Yıldırım semtinde cami, medrese, han, hamam, darüşşifa ve bir de zaviye inşa edilmiştir.

Yıldırım Bayezid 1402 yılında Ankara Savaşı'nda yenilince Timur Batı Anadolu'yu almış, askerleri Bursa'ya gelerek şehri tahrip etmişlerdir.

1403 yılında Yıldırım Bayezid'in ölümüyle, kardeşler arasında 10 yıl süren taht kavgaları olmuş, Çelebi Sultan Mehmed (1413-1421) kardeşlerini ortadan kaldırarak 1413 yılında Osmanlı Devleti'nin başına geçmiştir. Bursa şehrini imara başlamış ve Hacı İvaz Paşa'nın idaresinde ' Yeşil Külliye'yi inşa ettirmiştir.

II. Murad (1421 -145 1) tahta geçince Bursa'nın imar çalışmalarına devam etmiş ve Muradiye Külliyesini yaptırmıştır.

1453'te İstanbul'un Fethi ile Saltanat merkezi İstanbul'a taşınmıştır. Siyasi ve kültürel önemini kaybeden Bursa vezirler, kumandanlar, bilgin ve şairlerin ikamet merkezi olmuştur.

8 Temmuz 1920 tarihinde Yunanlılar tarafından işgal edilen Bursa 11 Eylül 1922 tarihinde Türk ordusu tarafından kurtarılmıştır.

Doğal güzellikler açısından zengin olan Bursa'nın turizm bakımından önemli bir yeri vardır. Sıcak su kanallarının bolluğu, kış sporlarına uygun Uludağ'ın varlığı, Marmara Denizi kıyısındaki plajları, yörenin turist çeken bir merkez olmasını sağlamıştır.

3.2. Gemlik Kent Tarihi

Gemlik, Bursa civarında kurulan en eski kenttir. Tarihi MÖ 12. yüzyıla kadar uzanır. Efsaneye göre Gemlik'e ilk olarak Herkül'ün geldiği ve buraya kaybolan arkadaşı 'Syrus'un adını verdiği söylenir. Daha sonra MÖ 630'da Milet'ten gelen kolonilerce Kios adıyla yeniden kurulur. Daha sonra MÖ 556'da Lidya'luların eline geçen bu kent, MÖ 499'da Perslerin eline geçmiş, MÖ 466'da Delos Konfederasyonu'na katılsa da MÖ 412'de yeniden Perslerin eline geçmiştir.

MÖ 334'te Büyük İskender'in eline geçen, daha sonra MÖ 301'de Büyük İskender'in eski komutanlarından Lysimakhos'un ve MÖ 281'de onu Korupedion savaşında yenen 1. Selevkos'un eline geçen kasaba, MÖ 280'de Bitinya Krallığı'nın korumasında bağımsız bir kent devletine dönüşmüş ve Roma'yla birlikte Makedonya Krallığı'na karşı ittifak kuran Etolya Birliği'ninimüttefiki olması nedeniyle MÖ 202'de Makedonya Kralı V. Filip tarafından ele geçirilip yağmalanmış ve kayınbiraderi Bitinya Kralı 1. Prusias'a verilerek bağımsızlığına son verilmiştir. 1. Prusias buranın adını Prusias ad Mare (Denizdeki Prusias) olarak değiştirmiştir. MÖ 89-MÖ 85 ve MÖ 73 - MÖ 71 arasında Pontus Kralı (Büyük) 6. Mithridates'in işgalinde kalan kent, MÖ 74'te Bitinya Krallığı'yla birlikte Roma Cumhuriyeti'ne (sonradan imparatorluk) geçmiştir.

Daha sonra MS 395'te Doğu Roma İmparatorluğu'na geçen kent, 1087 yılında burayı ele geçiren Selçuklu kumandanlarından Ebul Kasım'ın burada bir donanma yaptırması üzerine kentin "gemilerin yanaştığı ve üretildiği yer" anlamına gelen Gemlik adını almıştır. Zaman ilerledikçe bu isim Gemlik olur ve bu zamana kadar Gemlik olarak kullanılır. Gemlik aynı zamanda Ertuğrul Gazinin kıyı boyuna mensup olan Katırlı köyüne sahiptir. İçerisinde hanlar ve hamamlar bulunmaktadır.

1. Haçlı seferi nedeniyle 1097'de yeniden Doğu Roma'nın eline geçen kent, 4. Haçlı Seferi'yle Doğu Roma'nın parçalanması sonucu kurulan ve 1261'de Doğu Roma'yı ihya eden İznik İmparatorluğu'na bağlandı ve 1207-1224 arasındaki Latin İmparatorluğu işgali hariç buraya bağlı kaldı. Burası nihayet 1336'da Orhan Bey döneminde Osmanlı'nın eline geçti.

Gemlik, Osmanlı devrinde Bursa'daki Yıldırım Camii ve Medresesi'ne vakfedilmiş bir kasaba idi. Kasabanın gelirleri bu vakıflara yollanırdı. Uzun yıllar Kite'ye (Bugün Nilüfer'in Ürünlü köyü) bağlı bir köy olan Gemlik, 1856'da Gemlik-Bursa karayolunun yapılmasından sonra canlanmış ve belediye örgütü kurulmuştur. Bölgede yer alan Umurbey Beldesinde 3. Cumhurbaşkanı merhum Celal Bayar'ın anıt mezarı yer almaktadır.

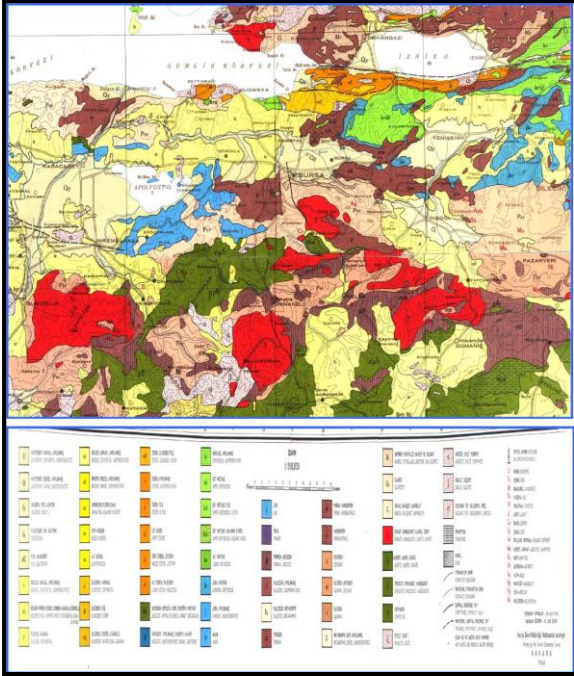
1891 yılı Osmanlı nüfus sayımına göre Gemlik kazasında yaşayan kişi sayısı 38.812 kişidir. Bunların çoğunluğu (%43) Ermenilerden oluşmaktadır (16.623 kişi). Kazadaki Türk nüfus 15.340 kişiydi ve nüfusun %39'unu teşkil etmekteydi. Kentteki Rum nüfus ise 6.575 kişiden oluşmaktaydı (%17). Bu senelerde Gemlik nüfusunun %61'i Hristiyanlardan oluşmaktaydı. Kaza merkezi Gemlik'teyse 4620 Rum, 242 Türk, 178 yabancı ve 107 Ermeni olmak üzere 5147 kişi yaşıyordu. Kurtuluş Savaşı'nda 6 Temmuz 1920'de İngiliz işgaline uğrayan ve 8 Temmuz 1920'de İngilizlerce Yunanlılara devredilen Gemlik, 11 Eylül 1922'ye kadar Yunan işgalinde kalmıştır.

4. FİZİKSEL YAPI

4.1. Jeoloji-Jeolojik Yapı-Depremsellik

1/500.000 Ölçekli Jeolojik Haritada, metamorfik kayalar (eski temel), Paleozoyik, Mesozoyik, Tersiyer ve Kuvaterner yaşlı birimler yer alır.

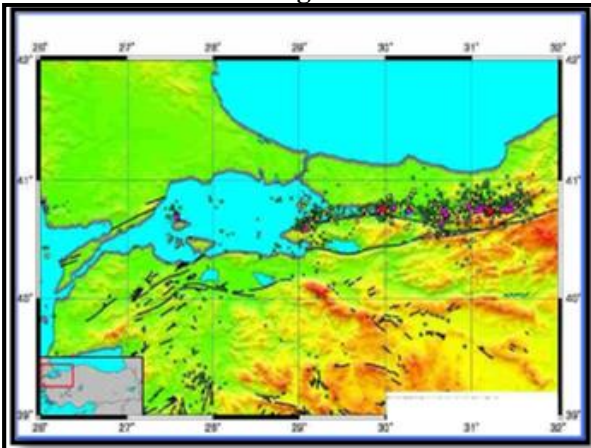
Harita 5:Jeoloji Haritası



Bursa bölgesi, Paleo-Tetis ve Neo-Tetis okyanuslarının kapanması sırasında gelişmiş olan tektonik olaylardan yoğun bir şekilde etkilenmiş, kıvrımlı ve kırıklı bir yapı kazanmıştır. Karakaya kompleksi birimlerinde daha önce yapılan çalışmalarda, iki evrede gelişmiş deformasyon izleri belirlenmiştir. Birinci evrede Karakaya kompleksi birimleri üst üste gelmiş ve derine gömülen birimler metamorfizmaya uğramış ve kıvrımlanmıştır. İkinci evrede ise istif muhtemelen doğru atımlı faylanmaya bağlı olarak dik eğimli çatallanan makaslama zonları ile kesilmiş ve parçalanmıştır.

Bursa ovası da genel olarak yukarıda belirttiği gibi Kuzey Anadolu Fayı'nın etkisindedir. Batıya doğru bir sıkışma sonucu kuzey-güney doğrultulu bindirmeler ve doğu-batı doğrultulu normal faylarla, kuzey-güney yönünde açılmaya başlamıştır. Diğer bir ifadeyle doğu-batı yönlü sıkışma kuzey-güney yönlü gerilme ile karşılanmaya başlanmıştır. Bölgede, yerel küçük fayların yanında, Kuzey Anadolu Fayı ile ilişkili gelişen büyük ölçekli faylar, genç birimlerin depolanmasını denetlemiştir. Bu nedenle Bursa ovası, Neojen birimleri ve Alüvyonla örtülmüş bir tektonik çöküntü alanıdır. Dolayısı ile Bursa ovası içinde, Neojen ve Alüvyon birimlerin altında yer alan kayalarda fay oluşumları beklenmelidir.

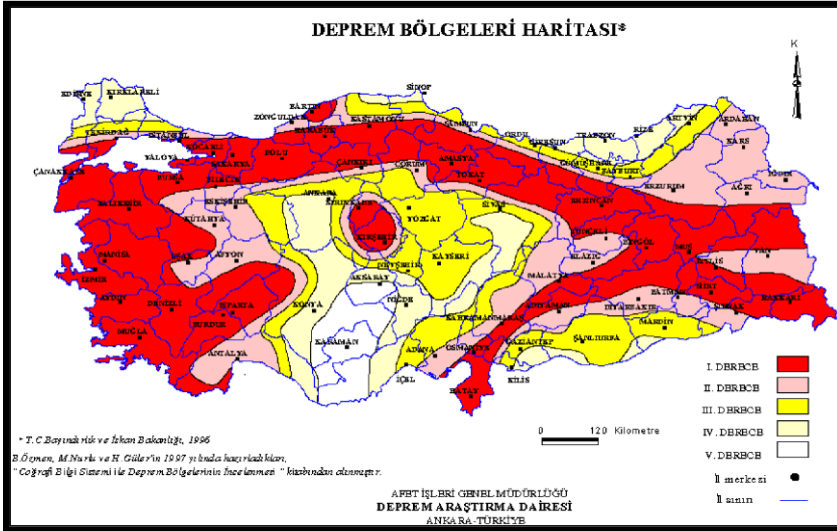
Harita 6: Marmara Bölgesi Tektonik Haritası



Bursa Fayı:

Doğuda Derekızık– Burhaniye köyleri ile batıda Uluabat gölü arasında uzanan, D-B gidişli, yaklaşık 45 km. uzunluğunda, sağ yanal ve doğrultu atımlı bir faydır. Bursa Fayı, Uluabat ve Mustafakemalpaşa Alt Fay Zonları ile birlikte, Kuzey Anadolu Fay Sisteminin Marmara bölgesindeki en güney segmentlerini oluşturur. Bursa Fayı, Uludağ Yükseliminin (2245 m.) kuzey eteğinden geçer, yer yer Triyas-Permien yaşlı metamorfite, Jura yaşlı karbonatları ve Miyosen yaşlı akarsu-göl tortularını keser ve bunları Kuvaterner yaşlı alüvyonlarla tektonik dokanağa getirir. Genelde fayın kuzey bloğu, güney bloğuna oranla 2 km. kadar düşmüş olup, bu durum, Bursa fayının, önemli miktarda normal bileşeni olduğunu gösterir. Fay sarplığını kuzeye doğru akarak kat eden ve yataklarını derine kazmış olan dereler (Nilüfer çayı gibi), bu derelerin ağzında birikmiş ve gelişimini sürdüren, faya koşut dizilimli kalın (150-200 m.) alüvyon yelpazeleri, sıcaqsu kaynakları, traverten oluşumları ve ötelenmiş dereler Bursa fayının varlığını ve jeolojik olarak aktif olduğunu belirler.

Harita 7: Deprem Bölgeleri Haritası



4.1.1 Planlama Alanının Jeolojik Yapısı

Gemlik Belediyesi Sınırları İçinde Bulunan Engürücük Mevkiinin Jeoloji ve Jeoteknik Etüt Raporu Mülga Bayındırlık ve İskan İl Müdürlüğü'nce 26.10.2009 tarihinde onaylanmıştır.

Rapora göre;

İnceleme Alanının Yerleşime Uygunluk Değerlendirmesi

Düzenli bir kentleşme ve uygun yapılaşma için gerekli imar planlarının hazırlanmasından önce gerekli en önemli iş, sahanın yapılaşmaya uygunluğunun araştırıldığı jeolojik ve jeoteknik etütlerin yapılmasıdır.

Bu çalışmada Bayındırlık Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan 31 Ocak 2000 tarih ve 2023 sayılı genelge çerçevesinde Gemlik Belediyesi sınırları içinde bulunan alan içinde bulunan sahanın yerleşime uygunluk koşullarının belirlenmesine çalışılmıştır.

Gemlik Belediyesi sınırları içinde bulunan sahanın jeolojik, jeoteknik, deprensellik, hidrojeolojik çalışmalar sonucu zeminin yatay ve düşey yönde gösterdiği farklılıklar CBS yöntemi kullanılarak belirlenmiştir.

- Uygun Alanlar (UA),
- Önlemlenilen Alanlar (ÖA),
- Jeoteknik Etüt Şartlı Alan (JEGA),
- Uygun Olmayan Alanlar (UOA)

Olarak incelenmesi istenmektedir. Çalışmada bu doğrultuda yapılmıştır. Çalışma alanının tektonik durumu ve zeminin özellikleri göz önünde bulundurulmuştur. Hazırlanan 1/1000 ölçekli yerleşime uygunluk haritaları üzerinde bu alanlar belirtilmiştir. Yine yerleşime uygunluk haritası raporun ekinde 1/10000 ölçekli olarak verilmiştir. Sınıflandırmada sondaj verileri ve laboratuvar deney sonuçları ele alınarak sonuçlandırmaya gidilmiştir.

Yerleşime uygunluk haritası hazırlanmasında Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) yöntemlerinden yararlanılmıştır. Daha önce yapılan ve yine CBS yöntemi kullanılan sınıflama analizi sonucunda belirlenen alanlar ile “Kaya-Zemin” alanlar yorumlanmıştır. Kaya alanların sınıflaşılabileceği, belli zemin özellikleri gösteren yerlerin sınıflaşılabileceği bilindiğinden yerleşime uygun yer seçimi yorumunda;

- Sıvılaşma Potansiyeli Değeri,
- Jeolojik Birimlerin Topografik Eğim Özelliği,

Uygun alan seçiminde ana değerlendirme parametreleri olarak ele alınmıştır.

Yerleşime Uygun Alanlar (UA)

Gemlik Belediyesi sınırları içinde bulunan Engürücük yerleşim yeri civarında çalışılan alanın içinde yapılan jeoloji ve jeoteknik araştırmalar, sondajlar, laboratuvar ve arazi deneyleri sonucunda Katırlı Formasyonu (Tka) ile Kurbandağı Formasyonu (Tku) kaya birimi olarak tanımlanmıştır.

Çalışma alanı içinde “kaya” olarak tanımlanan bu birim, **deprem koşulları hariç**, hiçbir doğal afet tehlikesi potansiyeli taşımayan, jeoloji-jeoteknik özellikler açısından yerleşime uygunluğu etkileyebilecek hiçbir mühendislik özelliği bulunmayan bir alandır.

Yalnız bölgenin depremsellik bakımından I. Derecede deprem bölgesinde olması nedeni ile yinede bu yerlerde yapılaşma sırasında Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'nın “**Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Esaslar**” hükümlerine kesinlikle uyulması gerekmektedir.

Çalışma sonucunda belirtilen alanda bazı yerler Uygun Alan (UA) ve bazı yerler Önlemlili Alan (ÖA) olarak tanımlanmıştır.

Uygun Alan 2 (UA-2) Kaya Ortamlar:

Çalışma alanının K taraflarında litolojik olarak kaya üzerinde bulunan fakat eğimin 10°'den az olduğu alanlar olarak tanımlanmıştır.

Önlemlili Alanlar (ÖA)

Gemlik Belediyesi sınırları içinde bulunan Engürücük Köyü civarında belirlenen alanın yerleşime uygunluk amacıyla yapılan çalışmalar sonucunda bazı alanlarda önlem alınmadan yapılaşmaya izin verilmemesi gerektiği belirlenmiştir. Bu alanlar yerleşilebilirliği bazı koşullara bağlı olan alanlardır. Bu koşullarla ilgili gerekli önlemler ve bölgenin depremselliği dikkate alındığında, yapılaşma için uygun ortam sağlanmış olacaktır.

Aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı çalışılan sahada belirtilen alanlar Önlemlili Alan olarak tanımlanmıştır.

- Sıvılaşma Potansiyeli Değeri,
- Jeolojik Birimlerin Topografik Eğim Özelliği

Uygun alan seçiminde ana değerlendirme parametreleri olarak ele alınmıştır.

Çalışılan yerler içinde bu alanlar Deprem sırasında sıvılaşma olasılığı yüksek bulunduğu için “**Sıvılaşma Tehlikesi Açısından Önlemlili Alan (ÖA-1.1)**” olarak tanımlanmıştır.

ÖA-1.1 Bölgesi:

Bu bölge zemin sıvılaşma tehlikesi ve zeminin özelliği açısından ele alınmıştır. Bu yerlerin **sıvılaşma potansiyeli derecesi yüksek ve çok yüksektir**. Yapılan sıvılaşma analizleri sonucunda bu kaniya varılmıştır. Çalışılan alanın içinde yerleşime uygunluk açısından “**Önlemlili Alan (ÖA-1.1)**” olarak saptanan yerler 1/20000 ölçekli yerleşime uygunluk haritasında gösterilmiştir. Yine 1/1000 ölçekli paftalarda ise “**ÖA-1.1**” olarak tanımlanmıştır. Bu yerler Engürücük Deresinin alüvyonu (QA1) içinde bulunur. Yine çalışma sahasının B ucunda bulunan alüvyonda ve Serbest Bölgenin G tarafları bir bölge sıvılaşma bakımından yüksek riske sahip bölge olarak belirlenmiştir.

Bu alanlarda parsel bazında jeoteknik etüt yapılmalıdır. Bu alanlarda yapılacak tüm binalarda sondaja dayalı etüt sırasında SPT verileri ile sıvılaşma analizinin kesinlikle yapılması gerekmektedir. Örselenmemiş örnekler üzerinde 3-eksenli makaslama dayanımı ve konsolidasyon deneylerinin sonucunda elde edilen sonuçların indeks değerleri ile birlikte değerlendirilmesi önerilir.

Bu bölgede, görsel etütlerle yetinilmemeli, sondajlı jeoteknik etüt istenmelidir.

Özellikle ayrıntılı ve parsel bazında yaptırılması gerekli zemin etütlerin sonucunda elde edilen zemin özelliği parametreleri ön planda tutularak zemin taşıma gücü ve zemin emniyet değerleri elde edilmelidir. Önlemlili alan olarak tanımlanan bu alanlarda gerekiyorsa zemin iyileştirmeleri yapılmalıdır. Zemin iyileştirme yöntemlerinden olan taş kolon, jet grout vb. yöntemler yapılacak binanın özelliği ve önemi göz önünde bulundurularak seçilmelidir.

Önlemlili Alanlarda (ÖA) parsel bazında yapılacak zemin etütler sonucunda yerel zemin koşulları ayrıntılı olarak değerlendirilmeli ve hazırlanacak imar planında gösterilen yapı türüne uygun zemin iyileştirme veya derin temel uygulamalarının imar ve afet mevzuatlarına uygun yöntemlerle yapılması denetlenmesi işi ilgili idarece sağlanmalıdır.

Çalışılan yerler içinde bazı alanlar topografik durumdan dolayı “**Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilitite Sorunlu Alan (ÖA-2.1)**” olarak tanımlanmıştır.

ÖA-2.1 Bölgesi:

Önemli Alanlardan (ÖA-2) “Kütle Hareketleri Tehlikesi ve Yüksek Eğim Açısından” “Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar (ÖA-2.1) grubuna girmesi gerekli olarak görülen alanlarda belli bir kayma ve taş düşmesi gibi bir doğal afet gözlenmemiştir. Bu alanda sadece topografik eğim 10°’nin üzerindedir. Bu nedenle bu alanlar “**Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar (ÖA-2.1)**” olarak tanımlanmıştır.

Bu alanlar genellikle Engürücük yerleşim yeri civarındadır. Engürücük yerleşim yerinin D taraflarında yer almaktadır.

Bu bölgelerin saptanmasında Grit Yöntemi kullanılmıştır. Saha 30x30 metrelik karelajlara bölünmüştür. Her karelaj ayrı olarak ele alınmış ve sahanın Sayısal Arazi Modeli oluşturulmuştur. Daha sonra 0°-10° arası eğim yerleşime uygun olarak belirlenmiştir. 10°-20° eğim ve daha üzerinde yerler (ÖA-2.1) olarak tanımlanmıştır. Çalışılan sahada 20° eğimin üzerinde alan yoktur.

Bu alanda yapılacak binalarda hafriyat sonucu oluşacak dik şevler kesinlikle açıkta bırakılmadan projeye uygun istinat duvarları ile desteklenmelidir. Temeller sağlam zemine veya kayaya oturtulmalıdır. Bina temellerinin homojen bir zemine oturtulmasına dikkat edilmelidir.

Sonuçlar ve Öneriler

Çalışma alanı Gemlik Belediyesine ait 1/25000 ölçekli Bursa H22-a2 haritası sınırları içinde kalmaktadır. Çalışma alanı 1/1000 ölçekli 23 adet harita sınırları içindedir.

Çalışma “Gemlik Belediyesine ait sınırları belirtilen alanın Jeoloji ve Jeoteknik Etüt Raporunun” hazırlanmasıdır. Bu çalışma sırasında aşağıdaki işler yapılmıştır;

- Çalışma sahası içinde 32 adet zemin sondajları yapılmıştır.
- Sondaj sırasında zemin örnekleri alınmış ve arazide SPT deneyleri yapılmıştır.
- Sahada presiyometre deneyi ve jeofizik çalışmaları yapılmıştır.
- Sahaya ait eğim ve baki haritası oluşturulmuştur.
- Zemin sondajı sırasında zeminden elde edilen örnekler üzerinde zemin laboratuvarında zeminin indeks özellikleri, zeminin fiziksel ve mekanik özelliklerini ortaya koymaya yarayan değerler elde edilmiştir.
- Çalışılan sahada bulunan kaya birimlerinden elde edilen örnekler üzerinde nokta-yük dayanım deneyi yapılarak kayaların tek eksenli dayanımları ortaya konmuştur.
- Sıvılaşma analizi ve yerleşime uygunluk haritalarının hazırlanması aşamasında Coğrafi Bilgi Sistemleri yöntemi kullanılmıştır.
- Gemlik Belediyesi, Engürücük yerleşim yeri civarında kalan alanın zemininin ayrıntılı “Sıvılaşma Analizi” yapılmıştır.
- Gemlik Belediyesi, Engürücük yerleşim yeri civarında kalan alanın zemininin ayrıntılı “Yerleşime Uygunluk Haritası” yeniden hazırlanmıştır.
- Yerleşime uygun yer seçimi yorumunda; Sıvılaşma Potansiyeli Değeri, Topografik Eğim Özelliği ana değerlendirme parametreleri olarak ele alınmıştır.

Yukarıda belirtilen çalışmaların sonucunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

- Çalışılan tüm alan içinde litolojik birim olarak;
Kıltaşı-marn-kumtaşı ardalanmasından oluşan Katırlı Formasyonu (Tka),
Konglomera-kumtaşı-kireçli kumtaşı-tüf ve marn ardalanmasından oluşan Kurbandağı Formasyonu

(Tku)

Kil, silt, çakıldan oluşan alüvyondan (Qal),

- Bu birimlerden Katırlı Formasyonu (Tka), Kurbandağı Formasyonu (Tku) jeolojik olarak “**Kaya**”, alüvyondan (Qal) ise “**Zemin**” olarak tanımlanmıştır.
- Hazırlanan eğim haritası yorumlandığında sahanın **genellikle 0°-10°**eğimli alanlardan oluştuğu görülmektedir.10°’den büyük eğime sahip alan azdır. Bu alanlar da “**Yüksek Eğim Açısından Önemli Alan**” (ÖA-2.1) olarak tanımlanmıştır.
- Sahanın baki (yamaç yönelimi) haritası yorumlandığında, sahanın genellikle “**batıya**” yönelimli yamaçlardan oluştuğu anlaşılmıştır. Kuzeye dönük yamaçlar da saha içinde bulunmaktadır.
- Çalışılan sahada zeminin su içeriği incelendiğinde su içeriğinin en yüksek olduğu birim Alüvyon (Qal) ve en düşük olduğu litolojik birimin de Kurbandağı Formasyonu (Tku) olduğu anlaşılmıştır. Kurbandağı Formasyonu (Tku)nun en az bozuşmaya uğraması, sert ve kütleli olması bunun

nedenidir. Katırlı Fosrmasyonunun (Tka) bozuşmaya uğraması nedeni ile genellikle üst seviyelerinde su içeriği yüksektir.

- Çalışılan sahada Alüvyon (Qal) içinde açılan sondajlardan alınan örnekler üzerinde yapılan laboratuvar deneyleri sonucunda doğal birim hacim ağırlığı ortalaması 1.78 t/m^3 , Kurbandağı Formasyonu (Tku) içinde açılan sondajların doğal birim hacim ağırlığı ortalaması 1.61 t/m^3 ’dir.
- Sahadan elde edilen değerler yorumlandığında Alüvyon (Qal) ve Kurbandağı Formasyonunun (Tku) üst seviyelerinin Pl değerleri >15 olduğu görülür. Bu nedenle Leonards (1962) Plastisite İndeksine göre ince taneli zeminlerin sınıflandırılması çalışılan yerde ince taneli zeminin “plastik” olduğu belirlenmiştir. Katırlı Formasyonun (Tka) ise, genelde ince taneli zemininin Pl değerleri <15 olduğu bu nedenle zeminin “az plastik” olduğu belirlenmiştir.
- Kohezyonlu zeminlerin şişme potansiyeli ele alındığında yorumlandığında Pl değerlerine göre Alüvyon (Qal) ve Kurbandağı Formasyonunun (Tku) üst seviyelerinin taneli zeminin şişme derecesinin “orta” olduğu söylenebilir. Katırlı Formasyonun (Tka) ise zeminin şişme derecesinin “düşük” olduğu söylenebilir.
- Çalışılan sahada elde edilen örnekler üzerinde laboratuvarda yapılan deneyler sonucunda elde edilen veriler yorumlandığında, sahada genellikle **“İnorganik silt ve çok ince kum, killi ince kum veya plastiste değeri düşük killi silt (mL) ile plastisitesi düşük kumlu kil, siltli kil (CL)”** olduğu belirlenmiştir.
- Alüvyon (Qal) olarak tanımlanan birimden alınan örnekler üzerinde yapılan tek eksenli basınç dayanımı sonucunda $\bar{\sigma}=1.25-1.47 \text{ kgf/cm}^2$ olduğu anlaşılmıştır. Sahanın K taraflarında geniş alanları kaplayan Kurbandağı Formasyonunda (Tku) ise $\bar{\sigma}=1.87-2.07 \text{ kgf/cm}^2$ olduğu belirlenmiştir.
- Çalışılan alanda yapılan konsolidasyon deneyi sonucunda zeminin hacımsal sıkışma katsayısı (mv) $0.0146-0.0416 \text{ cm}^2/\text{kg}$, sıkışma indeks değeri $\%11.90-46.12$ kabarma indeks değeri $\% 1.98-7.44$ olarak bulunmuştur. Konsolidasyon deneyi sonucunda çalışma alanında bulunan kilin önceden konsolide olduğu belirlenmiştir. Ön konsolidasyon basıncının ($\bar{\sigma}'$) Casagrande Yöntemine göre (Craig, 1978) yaklaşık 1 kgf/cm^2 olduğu anlaşılmıştır.
- Sahadan elde edilen Kurbandağı Formasyonuna (Tku) ait örnekler üzerinde yapılan nokta yük deneyi sonuçları ise, Nokta Yük İndeks değeri için $2.42-2.62 \text{ MPa}$, 50mm çaplı örnek için Nokta Yük Dayanım İndeksi (Is(50)) $2.52-2.56 \text{ MPa}$ olarak bulunmuştur. Bu durumda kayaç “Deere ve Miller Sınıflandırmasına (1966) göre “C” sınıfında “orta” dayanıma sahip kayaç olarak sınıflandırılmıştır.

Yapılan sismik çalışmalar sonucunda yukarıda belirtilen saha içinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- SERİM-11, 12, 13’de deprem açısından tehlikeli sınırın az yukarısında çıkan zemin, SERİM 14, 17 ve 18’de tehlikeli zemin olma olasılığı yüksek çıkmıştır.
- SERİM-11, 12, 13’de deprem tehlikesinin belirlenebilmesinde önemli değişken olan Vs hızı $190-250 \text{ m/s}$ gibi bir değer verirken, SERİM 14, 17 ve 18’de $150-180 \text{ m/s}$ gibi bir değer vermektedir. Düşük Vs değerlerinin elde edildiği yerlerin çalışılan sahada alüvyona (Qal) karşılık geldiği gözlemlenmiştir.
- Zemin büyütmesi için, SERİM-11, 12, 13’de $2.12-2.35$ gibi bir değer elde edilmiştir. Bu değer SERİM 14, 17 ve 18’de $2.36-2.50$ gibi yüksek bir değerdedir.
- Zemin hakim titreşim periyodu SERİM-11, 12, 13’de ($T_0=0.62-0.80 \text{ s}$ arasındadır. Bu değer SERİM 14, 17 ve 18’de ($T_0=0.73-0.82 \text{ s}$)’dir.
- Spektrum Karakteristik Periyodları SERİM-11, 12, 13’de $T_a=0.15 \text{ s}$, $T_b=0.60 \text{ s}$; SERİM 14, 17 ve 18’de $T_a=0.20\text{s}$, $T_b=0.90 \text{ s}$ olarak bulunmuştur.

Rezistivite yöntemi sonucunda;

- DES-7 noktasında yapılan ölçümler sonucunda zeminin çok korozif olduğu, DES-8 noktasında korozif olduğu belirlenmiştir.
- Killi-nem seviye DES-7 noktasında 5.48 m ’ye kadar; DES-8 noktasında yüzeyin 2 m altından 77.8m ’ye kadar olduğu anlaşılmıştır.
- Çalışma alanında bulunan litolojik birimler yorumlandığında Katırlı Formasyonu (Tka) ve Kurbandağı Formasyonu (Tku) olarak adlandırılan birimler mühendislik jeolojisi açısından “kaya” olarak tanımlanmıştır. Alüvyon (Qal) ise “zemin” olarak tanımlanmıştır.
- Katırlı Formasyonu (Tka) zemin grubu olarak “C” ve yerel zemin sınıfı “Z3”; Kurbandağı Formasyonu (Tku) ise zemin grubu olarak “C” ve yerel zemin sınıfı olduğu belirlenmiştir.

- Alüvyon (Qal), zemin grubu olarak “D”, yerel zemin sınıfı olarak “Z4” olduğu belirlenmiştir.
 - Çalışılan alanda yapılan konsolidasyon deneyi sonucunda zeminin hacımsal sıkışma katsayısı (mv) 0.0146-0.0416 cm²/kg, sıkışma indeks değeri %11.90-46.12 kabarma değeri %1.98-7.44 olarak bulunmuştur.
 - Kohezyonlu zeminlerin şişme potansiyeli ele alındığında yorumlandığında Pl değerlerine göre Alüvyon (Qal) ve Kurbandağı Formasyonunun (Tku) üst seviyelerinin taneli zeminin şişme derecesinin “orta” olduğu söylenebilir. Katırlı Formasyonun (Tka) ise zeminin şişme derecesinin “düşük” olduğu söylenebilir.
 - Alüvyon içinde açılan zemin sondajlarından elde edilen verilere göre yer altı suyu derinliği 3.0-4.0 m’dir. Diğer litolojik birimler içinde açılan zemin kuyularında ise yer altı su derinliği 7.0-8.0 m derinliktedir.
 - Çalışılan içinde bulunan derelerin saha içinde bulunan yerleri sel bakımından etkileyecek bir konumu bulunmamaktadır.
 - Çalışılan alan son düzenlenmiş Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasında I. Derece Deprem Bölgesi içinde yer almıştır.
 - Gemlik yerleşim alanı ve civarını etkileyebilecek bir depremin oluşturabileceği en büyük yer ivmesinin 0.4g’den büyük olması beklenmelidir.
 - Depremsellik açısından Genlik ve civarını etkileyebilecek aktif fay Gemlik Fayı olmaktadır.
 - Gemlik Fayı çalışılan sahaya K ucu 1.050 m ve G ucu 4.950 m uzaklıktadır.
 - Çalışılan saha için Bursa yerleşim yeri civarında 2 adet nokta kaynak, bir adet çizgi kaynak (Gemlik Fayı) belirlenmiştir.
 - Sonuçta, çalışılan yeri etkileme olasılığı olarak 20 km uzaklıktaki nokta kaynak etkili olabilir. Her ne kadar bu kaynağın çalışma yerinde oluşturabileceği Ms=5.6 büyüklüğünde depremin azalım ilişkisi nedeni ile 0.136 g’lik bir en büyük yatay yer ivmesi oluşturabileceği hesaplandıysa da Gemlik yerleşim yeri ve civarı, çalışılan yer, Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasından da görüleceği gibi, I. Bölgede bulunmaktadır. I. Bölge olarak işaretlenmiş kırmızı renkli bölgeler depremsellik açısından en tehlikeli bölgeler olup, yer ivmesinin 0.4 g ve daha büyük olacağı bölgelerdir. Sıvılaşma analizinde bu göz önünde alınarak yoruma gidilmiştir.
 - Sıvılaşma Analizi sonucunda çalışma alanında “**Yüksek ve Çok Yüksek Sıvılaşma Potansiyeli Derecesi**” olduğu belirlenmiştir.
 - Çalışılan saha yerleşime uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede “**Sıvılaşma Potansiyeli Değeri**” ve “**Topografik Eğim**” uygun alan seçiminde ana değerlendirme parametreleri olarak ele alınmıştır.
 - Çalışma sahasının içinde bulunan zeminin sıvılaşma özelliği ve topografik eğim göz önünde bulundurularak yerleşime uygun alanlar (UA-2) olarak belirlenmiştir. Bu alan **deprem koşulları hariç**, hiçbir doğal afet tehlikesi potansiyeli taşımayan, jeoloji-jeoteknik özellikler açısından yerleşime uygunluğu etkileyebilecek hiçbir mühendislik özelliği bulunmayan bir alandır.
 - Çalışılan yerler içinde sıvılaşma özelliği yüksek bu alanlar Deprem sırasında sıvılaşma olasılığı yüksek bulunduğu için “**Sıvılaşma Tehlikesi Açısından Önemli Alan (ÖA-1.1)**” olarak tanımlanmıştır.
 - Çalışılan yerler içinde topografik eğim bakımından 10°’den büyük eğimli yerler “**Kütle Hareketleri Tehlikeleri ve Yüksek Eğim Açısından Önemli Alan (ÖA-2.1)**” olarak tanımlanmıştır.
- Çalışmalar ve elde edilen sonuçların doğrultusunda aşağıdaki öneriler yapılması uygun görülmüştür;
- Bu çalışma Gemlik Belediyesi sınırları içinde bulunan Engürücük Köyü civarında belirtilen alanın Jeoloji ve Jeoteknik Etüdüne yöneliktir. Bu nedenle bu hazırlanan haritalar “Parsel Bazında Zemin Etüt” olarak algılanmamalıdır.
 - Çalışma içinde hesaplanan tüm değerler, arazinin genel özelliğini ortaya koymak için belirlenmiş olup, parsel bazında hazırlanacak zemin etüt raporlarında ayrıntılı olarak yeniden hesaplanmalıdır.
 - Yapıların planlanması aşamasında gerekli zemin parametrelerinin belirlenebilmesi amacıyla ilgili parsel içinde gerekli sondajlı zemin etütlerinin yapılması ve binaların statik projelerinin buna uygun olarak hazırlanması gerekmektedir.
 - Bayındırlık ve İskân Bakanlığı’nın 2007 yılında yayımladığı “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” esasları kesinlikle uygulanmalıdır ve uyulmalıdır.

- Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'nın 2007 yılında yayımladığı “Afet Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” esaslarına uyulmalıdır.
- Özellikle ayrıntılı ve parsel bazında yaptırılması gerekli zemin etütlerin sonucunda elde edilen zemin özelliği parametreleri ön planda tutularak zemin taşıma gücü ve zemin emniyet değerleri elde edilmelidir. Önlemler alan olarak tanımlanan bu alanlarda gerekiyorsa zemin iyileştirmeleri yapılmalıdır. Zemin iyileştirme yöntemlerinden olan taş, kolon, jet grout vb. yöntemler yapılacak binanın özelliği ve önemi göz önünde bulundurularak seçilmelidir.
- Önlemler Alanlarda (ÖA) parsel bazında yapılacak zemin etütler sonucunda yerel zemin koşulları ayrıntılı olarak değerlendirilmeli ve hazırlanacak imar planında gösterilen yapı türüne uygun zemin iyileştirme veya derin temel uygulamalarının imar ve afet mevzuatlarına uygun yöntemlerle yapılması denetlenmesi işi ilgili idarece sağlanmalıdır.
- Bu alanda, Önlemler Alan 2.1 (ÖA-2.1) da yapılacak binalarda hafriyat sonucu oluşacak dik şevler kesinlikle açıkta bırakılmadan projeye uygun istinad duvarları ile desteklenmelidir. Temeller sağlam zemine veya kayaya oturtulmalıdır. Bina temellerinin homojen bir zemine oturtulmasına dikkat edilmelidir.
- Sıvılaşma Olasılığının yüksek olduğu alanlarda yer altı suyu seviyesi yüzeye yakındır. Bu alanlar çalışma sonucunda ÖA-1.1 olarak tanımlanmıştır. Bu alanlarda yağışlarla oluşabilecek yüzey ve yer altı sularının yapı temellerinden uzaklaştırılması için gerekli kalıcı drenaj sisteminin yapılması ve temelde gerekli sızdırmazlık önlemlerinin alınması gerekmektedir.
- Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'nın “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik”te Bina Önem Katsayısı ≥ 1 olan yapılarda, hangi bölgede olursa olsun, ayrıntılı zemin etüdü veya kaya mekaniği deneyleri istenmelidir.
- Önlemler Alanlarda (ÖA) parsel bazında yapılacak zemin etütler sonucunda yerel zemin koşulları ayrıntılı olarak değerlendirilmeli ve hazırlanacak imar planında gösterilen yapı türüne uygun zemin iyileştirme veya derin temel uygulamalarının imar ve afet mevzuatlarına uygun yöntemlerle yapılması denetlenmesi işi ilgili idarece sağlanmalıdır.
- İnceleme alanında yüzey sularına karşı drenaj önlemleri alınmalıdır.
- Planlama aşamasında inceleme alanı içerisinde bulunan derelerin taşkın durumu ile ilgili DSİ'nin görüşü alınması gerekmektedir.

4.2. İklim

Bursa İli Akdeniz iklimi ile Karadeniz iklimi arasında bir geçiş iklimi tipine sahiptir. Kışların çok sert geçmediği ilde yaz dönemlerinde de kuraklık görülmektedir.

Marmara denizinin etkisi ile ılımanlık kazanan ilin sayısal sıcaklık değerleri de, deniz etkilerinin il iklimine kazandırdığı bu niteliği açıkça ortaya koymaktadır. Merkez İlçenin yıllık ortalaması 14,6 C°'dir. Bu değer çevre illerden Balıkesir'de 14,5 C°, Çanakkale'de 15 C°'dir. Buna karşılık Bilecik'te 12,4 C°, Kütahya'da ise 10,8 C°'dir.

Bursa İlinde yıllık ortalama rüzgar hızı 1.7 m/sn'dir. En hızlı rüzgar yönü W olup 19.2 m/sn şiddetindedir. Yıllık ortalama fırtınalı gün sayısı, Şubat ayında 4.0 olarak tespit edilmiştir. Bursa İlindeki en çok esen rüzgâr yönleri sırasıyla; NE-E-ENE'dir.

Bursa'da yağış genellikle batıdan doğuya doğru azalır, zira batıdan gelen nemli hava kitleleri yağışlar bırakarak, gittikçe daha az nemli olarak doğuya doğru devam ederler.

4.3. Toprak Kabiliyeti

Bursa İli tarım arazisi açısından zengindir. 1982 yılında yapılan toprak envanterine göre il sınırları içinde kalan tarım topraklarının toprak kabiliyeti, sınıfları, karakteristikleri ve tarıma uygunlukları açısından değerlendirilmesi şu şekildedir:

- **1. Sınıf Tarım Toprakları:** 75.980 ha alanı kaplayan bu topraklar, hemen hemen her türlü tarım için elverişlidir. Bu tür tarımın yapıldığı alanlar genellikle düzdür ve kolaylıkla sulanır.
- **2. Sınıf Tarım Toprakları:** 96.430 ha alanı kaplayan bu topraklar 1. sınıf tarım topraklarına göre daha verimsizdir. Toprağı ve suyu korumak için önlemler alınmalıdır.
- **3. Sınıf Tarım Toprakları:** 75.720 ha'lık bir alanı oluşturur. Toprakta yüzey gerilimi ve topografya gibi çok önemli engellerle karşılaşılır. Ürünlerin çeşitliliği, ilk iki toprak çeşidinden daha düşüktür. Tarım yapılırken özel önlemler alınmalıdır.

• **4. Sınıf Tarım Toprakları:** Toprağın derinliğine, kayalık durumuna, nemine ve eğimine göre tarım açısından önemli kısıtlayıcılar bulunur. Ancak özel tarım teknikleri kullanılarak bazı ürünler yetiştirilebilir. 36760 ha alanı kaplamaktadır.

• **5. Sınıf Tarım Toprakları:** 1800 ha'lık alan kaplar. Genellikle düz ve kayalık olan bu tür topraklar, üzerinde tarım yapmaya müsait değildir. Genellikle çayır ve mera olarak kullanılır.

• **6 ve Üstü Tarım Toprakları:** 683943 ha'lık alana yayılan bu sınıflardaki toprakların, büyük ölçüde kısıtlayıcıları vardır. Bu topraklar genelde çok eğimli, erozyona açık, taşlık ve kayalık yapıya sahiptir. Bu nedenle tarım için uygun değildir. 6 ve 7. sınıf topraklar üzerinde genellikle çayır, mera ve orman alanları görülür. 7. sınıf topraklar ormanlık alan için de uygun değildir.

Planlama alanı; İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün 02.03.2016 Tarih ve 45706566/230.0.0.0/4817 Sayılı yazısında söz konusu alanın tarım dışı olduğu belirtildiğinden söz konusu alana ilişkin Toprak Kabiliyeti Analizi hazırlanmamıştır.

4.4. Bitki Örtüsü

Bursa İli'nin bitki örtüsü, iklim özelliklerine bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir. Orman yönünden zengin olan Bursa İli'nde dağların kuzeye bakan yamaçlarında Karadeniz'in nemcil özelliği görülür.

İl merkezinde özellikle tarla, yol kenarları, boş alanlar ve mezarlık çevrelerinde; Rosasp. (gül), Rubussp. (böğürtlen) gibi çalılara ve Chenopodiumsp. (kazayağı), Polygonumsp. (çobandeğneği), Rumexsp. (labada) ayrıca Fabaceae (baklagiller), Lamiaceae (ballıbabagiller), Apiaceae (maydanozgiller), Poaceae (buğdaygiller), Brassicaceae (hardalgiller) familyalarına ait türlere rastlanır.

Yenişehir ovası, bitki örtüsü bakımından çevresindeki Bursa ve İnegöl ovalarına oranla daha çıplaktır. Ovanın 500 m.' ye kadar olan yerlerinde meşe (Quercus) ve kocayemiş (Arbutus) görülmekte, daha yüksek kesimlerde ise kayın (Fagus) ağaçlarına rastlanmaktadır. Yenişehir ovasındaki su boylarında da selvi, kavak (Populus) ve karakavak (Populusnigra) türleri vardır.

Samanlı dağlarında kayın (Fagus), kestane (Castanea) ve gürgen (Carpinus) ormanlarına; güneyinde ise 200-250 m.' de makilere rastlanır.

İznik İlçe'si dolaylarındaki ağaç türleri; meşe (Quercus), kayın (Fagus), kavak ve karaçam (Pinusnigra) iken bu bölgedeki orman altı bitkileri ise Kocayemiş (Arbutus), Akçaağaç (Acer) ve Kızılağaç (Almus)tır.

Keles İlçesi çevresinde yaprak döken meşeler (Quercus) ve karaçamlar (Pinusnigra) yaygındır. Karaçamlara (Pinusnigra) yüksek kesimlerde rastlanmakta, meşe (Quercus) toplulukları ise daha çok bu ağaçlarla karışık bir durumda görülmektedir.

Uludağ'ın güney eteklerinde köknar (Abies), kavak (Populus), ardıç (Juniperus) gibi cinslerle; dağın 1.400 m'den sonraki yüksekliklerinde Uludağ köknarı (Abiesbornmülleriana), karaçam (Pinusnigra), titrekavak (Populustremula), bodur ardıç (Juniperusnana) gibi türler bulunmaktadır.

İlin Marmara Denizi'ne kıyı olan bölümlerinde, özellikle Karadağ'ın yüksek kesimlerinde köknar (Abies), ıhlamur (Tiliastylvestris), kayın (Fagus) ve kestane (Castanea) ağaçları vardır. Karadağ'ın güney ve güneybatı eteklerinde ise egemen bitki örtüsünü maki oluşturur.

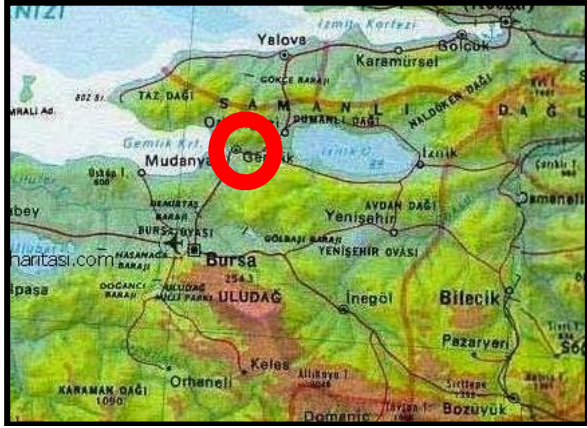
Mudanya İlçesi dolaylarında alçak yerlerde maki türleri, yüksek kesimlerde ise yer yer kayın (Fagus), gürgen (Carpinus), meşe (Quercus), köknar (Abies) ve çınar (Pinus) ağaçlarının oluşturduğu nemcil ormanlar görülmektedir.

4.5. Morfoloji

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 Ulubat Gölleri ile Bursa, Yenişehir, İnegöl, Karacabey ve M. Kemalpaşa Ovaları oluşturmaktadır.

Gemlik Körfezini çevreleyen dağların körfeze dönük yamaçları ilçenin arazisini oluşturmaktadır. Dağlarla kıyı arasında sıkışmış bulunan çok sayıda ova bulunmaktadır. Bunların en büyükleri Engürücük ve Gemlik ovalarıdır. İlçe merkezi Gemlik ovasının batı ucunda kurulmuştur. İlçenin en yüksek noktası, Katırlı Dağları üzerindeki Üçkaya Tepesidir.

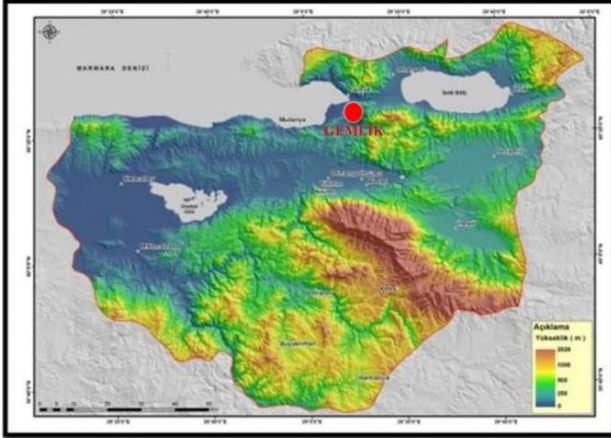
Harita 8: Bursa İline Ait Fiziki Harita



4.6. Topografya ve Eğim Durumu

Bursa İli'nin topografya haritası incelendiğinde; Bursa'nın güneyinde arazi eğimli olup Uludağ'dan dolayı rakım yükselmektedir.

Harita 9: Bursa İline Ait Topografya Haritası



Planlama alanının topografyasına bakıldığında rakımın batıdan doğuya doğru arttığı görülmektedir. Alanın deniz seviyesinden yüksekliği 0-250 m. aralığındadır. 1/2000 Ölçekli Eğim Analizi 'ne göre planlama alanı ve çevresinde,%37,91'lik çoğunluk payla %0-10 arası düz arazilerin olduğu, planlama alanı ve çevresinde bulunan %10-20 Aralığında az eğimli arazilerin oranının %28,48 olduğu ve bu alana yerleşimin eğim açısından sakıncalı olmadığı tespit edilmiştir. Ancak alanın kuzeyinde bulunan %20 ve %30'u geçen eğimli arazilerinin varlığı gelişme alanını sınırlandırmıştır.

4.7. Orman Durumu

Bursa İli'nin genel sahanın %48,2'si orman alanları, %51,8'i diğer açıklık alanlardır. Bursa'da ki ormanlık alanlar incelendiğinde; özellikle verimli orman alanlarının Uludağ etrafında kümelendiği, verimsiz orman alanları ise genel olarak ilin güneyi ve doğusunda kümelendiği görülmektedir.

Harita 10: Bursa İline Ait Orman Durumu Haritası



5. DEMOGRAFİK YAPI

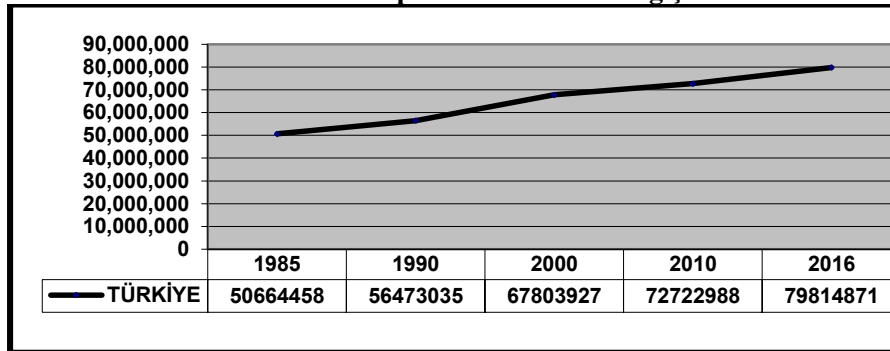
Cumhuriyet döneminde Türkiye’de demografik dönüşümler açısından üç evreli bir dönüşüm süreci görülmektedir. 1923 – 1950 yıllarını kapsayan 1. dönemde barış koşulları ve ekonomik gelişme süreci çerçevesinde yaşam koşullarındaki ve sağlık teknolojisindeki iyileşmelere paralel olarak, ekonomik gelişme sürecinde, 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.

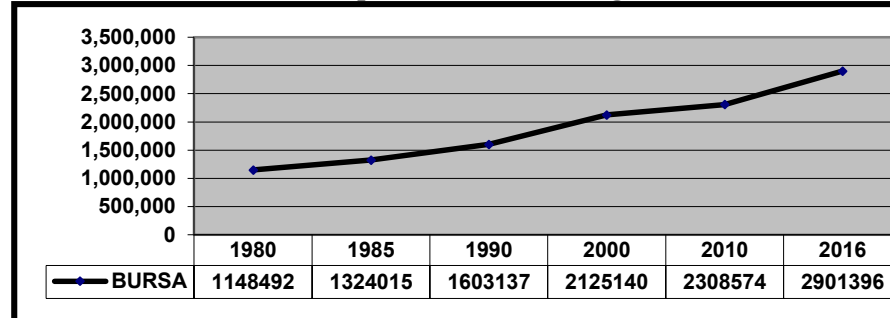
1980 yılı itibarıyla yapılan Genel Nüfus Sayımları ve Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçları tablo ve grafikler halinde aşağıda verilmiştir.

Grafik 1: Yıllara Göre Ülke Toplam Nüfusunun Değişimi



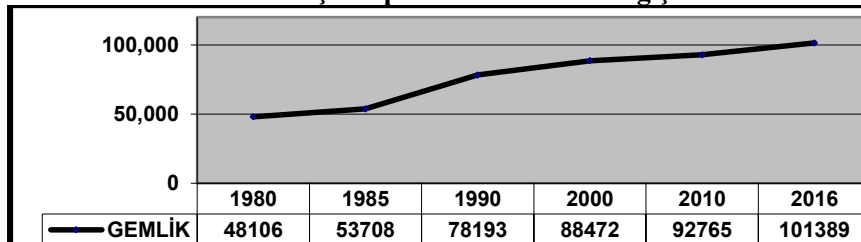
Ülke genelinde nüfus artışlarına bakıldığında; 2000 yılından önceki doğal nüfus artışı normal değerlerini izlemiş ancak 2000 yılından sonra doğal nüfus artışı yarıya düşmüş olduğu görülmektedir.

Grafik 2: Yıllara Göre İl Toplam Nüfusunun Değişimi



Bursa İl genelinde nüfus artışlarına bakıldığında; 1980–1985 yılları arasındaki doğal nüfus artışı, 1985–1990 yılları arasında da devam etmekle beraber Bursa ilinin aldığı göç ile birlikte nüfusu artmıştır. 1990 yılından sonra ise Bursa da doğal nüfus artışı azalmaya başladığı görülmektedir.

Grafik 3: Yıllara Göre İlçe Toplam Nüfusunun Değişimi



Gemlik ilçe genelinde nüfus artışlarına bakıldığında; 1980 – 1985 yılları arasında doğal nüfus artışı ile 48106 kişi iken 53708 kişi olarak 5602 kişi artmıştır. Ancak 1985 – 1990 yılları arasında ilçedeki nüfus 24485 kişi artarak, ilçenin göç aldığı belirtebiliriz. 1990 yılından sonra sürekli ve düzenli olarak nüfusta artış olduğu gözlemlenmiştir. Engürücük mahallesinin 2016 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre nüfusu ise 1812 kişidir.

6. EKONOMİK YAPI

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 İli 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 istihdam 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 kasabasındaki Celal Bayar Vakfına ait Kütüphane ve Müze, ayrıca Celal Bayar'ın anıt mezarı da hayli ilgi çekmektedir.

Engürücük mahallesinin ekonomik yapısı ise tarımsal faaliyete yöneliktir.

7. TEKNİK ALTYAPI

7.1. Ulaşım

7.1.1. Karayolu Ulaşımı

Planlama Alanı, diğer yerleşmelerle ulaşım bağlantısını ve şehirlerarası yollara bağlantısını Bursa-Yalova(D575) yolu üzerinden sağlanmaktadır. Planlama Alanı Gemlik İlçe Merkezinin 3 km güneybatısında konumlanmış olup, Bursa şehir merkezine ise 25 km uzaklıktadır. Ayrıca söz konusu alanın batısında ise İstanbul-İzmir Otoyolu geçmekte olup planlama alanının doğu bitişiğinde kamulaştırılma alan sınırları bulunmaktadır. Planlama alanının batısında Bursa-Yalova (D575) yolu bulunmakta olup, mahalleye ulaşımı sağlayan yolun kalitesi asfalttır.

7.1.2. Havayolu Ulaşımı

Planlama alanına en yakın havalimanları İstanbul, İzmir ve Ankara'da, en yakın havaalanları Balıkesir ve Bursa'da bulunmaktadır. Bunlar; İstanbul Atatürk Havalimanı, İzmir Adnan Menderes Havalimanı, Ankara Esenboğa Havalimanı, Balıkesir Körfez Havaalanı, Bursa Yenişehir Havaalanı'dır.

Harita 11: Hava Meydanlarını Gösterir Harita



7.1.3. Demiryolu Ulaşımı

Planlama alanına en yakın demiryolu istasyonu Bilecik Bozüyük İlçesi'nde bulunmakta ve 103km uzaklıktadır. Planlanan yüksek hızlı tren hatlarına bakıldığında Bursa-Ankara Yüksek Hızlı Tren hattının 2023 yılına kadar bitirilmesi düşünülmektedir.

Harita 12: Devlet Demiryolları Haritası



7.1.4. Denizyolu Ulaşımı

Planlama alanının bulunduğu Gemlik İlçesinin denize kıyısı bulunmakta olup Gemlik Limanı yaklaşık 4km, Mudanya İskelesi ise yaklaşık 21 km uzaklıktadır.

8. BUGÜNKÜ KENTSEL ALAN KULLANIMI

8.1. Arazi Kullanımı

Planlama alanı ve yakın çevresinde yapılan arazi çalışmalarına göre bugünkü alan kullanım değerleri belirlenmiştir.

Söz konusu bölge genelde engebeli bir yapıya sahiptir.

Yerleşim alanını belirleyen bu unsur ile genel görüntüsüne bakıldığında yerleşim formu, yağ dokusu olarak bilinen forma benzemekte olup, alanın engebeli olmayan yerlerinde konumlanmıştır.

Tablo 1: Bugünkü Arazi kullanım Tablosu

| Kullanım | Alan (m ²) | Alan (Ha) | Oran (%) |
|----------------------|------------------------|--------------|---------------|
| Konut Alanı | 80.912,41 | 8,09 | 20,51 |
| Ticaret Alanı | 1.319,97 | 0,13 | 0,33 |
| Okul Alanı | 3.883,09 | 0,39 | 0,98 |
| Cami Alanı | 538,83 | 0,05 | 0,14 |
| Sağlık Tesisi Alanı | 1.305,06 | 0,13 | 0,33 |
| Resmi Kurum Alanı | 119,15 | 0,01 | 0,03 |
| Park Alanı | 645,92 | 0,06 | 0,16 |
| Mezarlık Alanı | 12.486,81 | 1,25 | 3,17 |
| Boş Alan | 13.026,80 | 1,30 | 3,30 |
| Çalılık-Ağaçlık Alan | 12.188,08 | 1,22 | 3,09 |
| Bağ-Bahçe Alanı | 201.543,82 | 20,15 | 51,10 |
| Tarla Alanı | 31.022,64 | 3,10 | 7,87 |
| Yol Alanı | 35.416,87 | 3,54 | 8,98 |
| Toplam Alan | 394.409,45 | 39,44 | 100,00 |

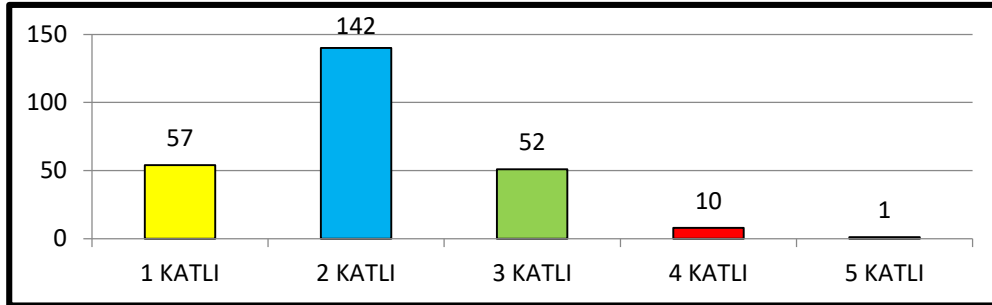
8.2. Yapı Kat Adetleri

Planlama alanında en fazla yoğunluğa sahip olan yapı kullanımlarının kat adetleri incelendiğinde iki katlı yapıların çoğunlukta olduğu tespit edilmiştir. 1 katlı yapılar ise bu sıralamada 2. sırada yer almıştır. Söz konusu alanda bulunan Cami ve Harabe yapılar Kat adetleri analizine dahil edilmemiştir.

Tablo 2: Kat Adetleri

| Kat Adetleri | Bina Sayısı (Adet) | Oran (%) |
|---------------|--------------------|---------------|
| 1 Katlı | 57 | 21,76 |
| 2 Katlı | 142 | 54,20 |
| 3 Katlı | 52 | 19,84 |
| 4 Katlı | 10 | 3,82 |
| 5 Katlı | 1 | 0,38 |
| Toplam | 262 | 100,00 |

Grafik 4: Kat Adetleri



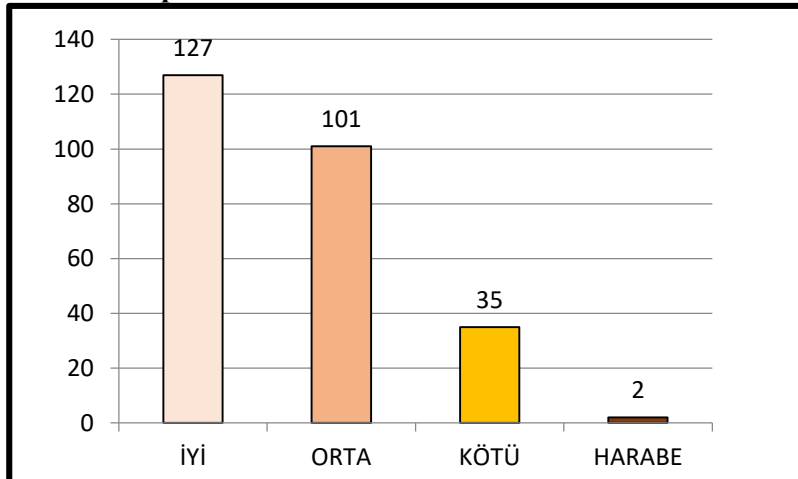
8.3. Yapı Kalitesi

Planlama alanında bulunan yapıların durumları incelendiğinde, iyi durumda olan yapılar çoğunluktadır. Söz konusu alanda orta ve kötü durumda olan yapılarda bulunmaktadır.

Tablo 3: Yapı Kalitesi

| Yapı Kalitesi | Bina Sayısı (Adet) | Oran (%) |
|---------------|--------------------|---------------|
| İyi | 127 | 48,92 |
| Orta | 101 | 38,11 |
| Kötü | 35 | 13,21 |
| Harabe | 2 | 0,75 |
| Toplam | 265 | 100,00 |

Grafik 5: Yapı Kalitesi



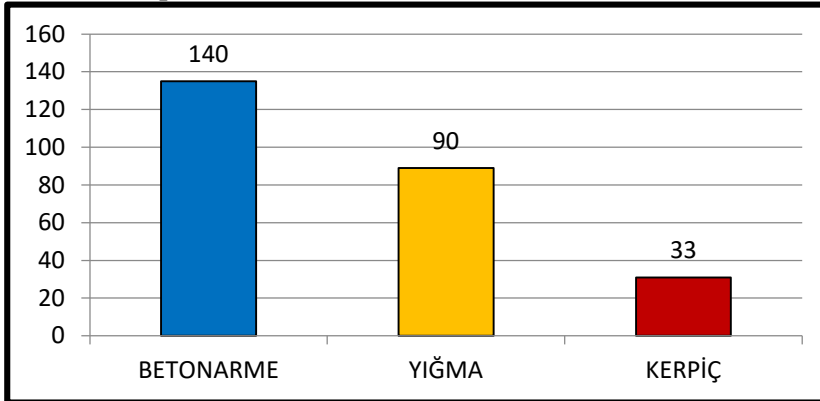
8.4. Yapı Cinsleri

Planlama Alanında bulunan yapıların genelini betonarme yapılar oluşturmaktadır. Betonarme yapılardan sonra yığma yapılar gelmektedir. Kerpiç yapılar ise az sayıdadır. Yapı cinsi analizine harabe yapılar dahil edilmemiştir.

Tablo 4: Yapı Cinsleri

| Yapı Cinsleri | Bina Sayısı (Adet) | Oran (%) |
|---------------|--------------------|---------------|
| Betonarme | 140 | 53,23 |
| Yığma | 90 | 34,22 |
| Kerpiç | 33 | 12,55 |
| Toplam | 263 | 100,00 |

Grafik 6: Yapı Cinsleri



9. KURUM GÖRÜŞLERİ

9.1. AKSA Gemlik Doğalgaz Dağıtım A.Ş.

AKSA Gemlik Doğalgaz Dağıtım A.Ş.’nin 17.04.2015 Tarih ve GDG.15/2338 Sayılı yazısında; “Sayısal ortamda imar planına ilişkin verilerin sayısal ortamda yazı ekinde gönderildiği,” şeklinde görüş belirtmiştir.

9.2. Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü’nün 06.03.2015 Tarih ve 72312746-310.01.02-3950 Sayılı yazısında;

“Sağlıklı bir altyapı planlanabilmesi için, hazırlanacak imar planlarında alanda bulunan vadi tabanlarında düzenli dere kesiti oluşturulması ve yol, yağmursuyu, kanal ya da içme suyu geçişi amacıyla minimum 7 metre olmak üzere bantlar bırakılması gerektiği, ayrıca içme suyu şebekesinde istenen basınç aralığının sağlanabilmesi için özellikle yüksek kotlu bölgelerde, yüksek katlı binaların planlanmaması önem arz ettiği,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.3. Karayolları Genel Müdürlüğü Kamu Özel Sektör Ortaklığı Bölge Müdürlüğü

Karayolları Genel Müdürlüğü Kamu Özel Sektör Ortaklığı Bölge Müdürlüğü’nün 08.07.2015 Tarih ve 12408311-175.09/136488 Sayılı yazısında;

“Yapı-İşlet-Devret Modeli ile ihalesi yapılan Gebze-Orhangazi-İzmir (İzmit Körfez Geçişi ve Bağlantı Yolları Dahil) Otoyolu işinde çalışmaların devam ettiği,

Söz konusu kesimlerden; Bursa İli, Gemlik ilçesi, Kurtul ve Yeniköy Mahalleleri kırsal yerleşim alanı çalışmalarında Bölge Müdürlüğü açısından bir sakınca bulunmadığı,

Ancak Bursa ili, Gemlik ilçesi, Engürücük Mahallesi Gelişme Konut Alanı ile ilgili veriler incelendiğinde Gebze-Orhangazi-İzmir Otoyolu kamulaştırma projeleri ile hem kadastronun hem de kamulaştırma sınırının uyumsuz olduğu, yazı ekinde gönderilen ‘Otoyol Kamulaştırma Sınırı’nın esas alınarak söz konusu planlama projesinin çalışılması ve tekrar Bölge Müdürlüğü’nden görüş alınması gerektiği,

Ayrıca, 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu ve bu kanuna istinaden Karayolları ile ilgili olarak çıkarılan tüm kanun, yönetmelikler vb mevzuatlara uyulmalı ve ilgili Karayolları Kenarında Yapılacak ve Açılacak Tesisler Hakkındaki Yönetmeliğin 41. Maddesi gereğince yapı yaklaşma mesafeleri uygulanması gerektiği, anılan kesimlerden otoyola herhangi bir giriş-çıkış talebinde bulunulmamalı ve otoyol trafik

güvenliğini tehlikeye düşürebilecek olası toz, pis koku vb kirliliklere karşı gerekli tüm tedbirlerin alınması gerektiği”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.4. Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü 2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü Tesis ve Kontrol Müdürlüğü

Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü 2. İletim Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü Tesis ve Kontrol Müdürlüğü'nün 27.02.2015 Tarih ve 57688532-805.02.02.02-21484 Sayılı yazısında;

“Söz konusu sınırlar dahilinden geçen Enerji iletim hatlarına ait sayısal bilgileri içeren bilgilerin yazı ekinde gönderildiği,

Enerji iletim hattı güzergâhı altında imar iskan izinli parseller olması durumunda plan notlarına ‘TEİAŞ kurum görüşü alınmadan yapılaşma koşulları belirlenmeyecektir’ ibaresinin düşülmesi hususunda,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.5. Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş. İnşaat Emlak Kamulaştırma Yönetmenliği

Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş., İnşaat Emlak Kamulaştırma Yönetmenliği'nin 04.03.2015 Tarih ve 6923 Sayılı yazısında;

“Hâlihazırda mevcut tesislerin ve Enerji Nakil Hatlarının aynı şekilde korunması için 30.11.2000 gün ve 24246 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği'nin 44. Maddesinin (h) ve (i) fıkralarında yatay ve düşey emniyet mesafeleri belirtildiği,

Adı geçen yönetmelik maddesinin fotokopisinin yazı ekinde gönderilmekte olduğu, bu maddeye göre hareket edilmesini, ayrıca Enerji Nakil Hattının güzergâhındaki can ve mal emniyetinin sağlanmasını temin açısından varsa gayrimenkul üzerine tesis ettirilmiş olan irtifak hakkının korunması gerektiği,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.6. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü

Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü'nün 09.03.2015 Tarih ve 47024308-724.01.01/9385 Sayılı yazısında;

“Yapılan incelemede, Bölge Müdürlüğü yatırımları açısından herhangi bir sakınca teşkil etmediği,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.7. Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü

Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü'nün 26.02.2015 Tarih ve 35546553-169.09/0609 Sayılı yazısında;

“Haritalarda işaretli Engürücük, Kurtul ve Yeniköy Mahalleleri sınırlarındaki alanlara ilişkin yapılan arşiv taraması sonucunda; Engürücük Mahallesi'ne ilişkin yapılan incelemelerde, Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları Yüksek Kurulu'nun 06.03.1986 Tarih ve 1964 Sayılı Kararıyla tescilli Hamam yapısının, Bursa Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 17.09.1997 Tarih ve 6032 Sayılı Kararıyla Tescilli Cami'nin ve aynı Kurul'un 12.08.2004 Tarih 00021 Sayılı Kararıyla Tescilli Çeşme'nin bulunduğu tespit edildiği, Kurtul ve Yeniköy Mahallelerine ilişkin alan sınırları içinde herhangi bir korunması gerekli kültür varlığı, arkeolojik, kentsel ve tarihi sit alanı veya koruma alanı tescil kaydına rastlanmadığı,

Söz konusu kültür varlığı taşınmazlara ilişkin anılan kurul kararları ve eklerinin gönderilmiş olduğu, planlama çalışmalarına dikkate alınması,

Belirtilen kültür varlığı taşınmazlar ve koruma alanları ile yeni tespit edilecek kültür varlığı niteliğindeki alanlara ilişkin Kurul görüşü alınmadan, uygulama imar planlarının Belediyece onaylanmaması,

Planlama çalışmaları sırasında, mevcut kültür varlıkları dışında, zeminde kültür varlığı niteliğinde herhangi bir taşınmaza rastlanması halinde, 2863 Sayılı yasanın ‘Haber verme zorunluluğu’ başlıklı 4. Maddesi ve Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu'nun ‘Tescil Kaydı Bulunmayan Taşınmaz Kültür Varlığı Özelliğindeki Yapılar ve Yapı Elemanları’ başlıklı, 05.11.1999 Tarih ve 662 Sayılı İlke Kararı kapsamında, taşınmazların durumunun öncelikle Kurulca değerlendirilmesi gerektiğinden, fotoğraf, mülkiyet bilgileri, harita, vb evraklarıyla Belediyece Müdürlüğe başvurulması,

Belirtilen alanların, muhtemel kültür varlığı, arkeolojik sit potansiyel açısından irdelenmesine yönelik, ayrıca Bursa Müze Müdürlüğü'nden görüş yazısının alınması,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü'nün 19.11.2015 Tarih ve 35546553/16.01.280/3249 Sayılı yazısında;

“Kurul tarafından alınan 12.11.2015 gün ve 5040 sayılı karara göre; Bursa İli, Gemlik İlçesi, Yeniköy Mahallesi'nde, Bursa Müzesi Müdürlüğü uzmanları tarafından gerçekleştirilen tespit çalışmaları sonucunda,

1)109 adada seramik, tuğla ve moloz taşların görüldüğü Geç Roma ve Bizans Dönemine tarihlenebilecek bir yerleşim olabileceği değerlendirilen alanın;

2)111 ve 112 adalarda arkeolojik verilere rastlanılan ve Geç Roma ve Bizans dönemine tarihlenebilecek bir yerleşim olabileceği değerlendirilen alanın, sınırları önerilen haliyle karar eki paftalarda belirlenen şekilde K.T.V.K.Y.K’nun 05.11.1999/658 sayılı İlke Kararı dikkate alınarak 3. Derece Arkeolojik Sit olarak tescil edilmesine karar verildiği,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.8. BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş. Arazi İnşaat ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı

BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş. Arazi İnşaat ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı’nın 02.03.2015 Tarih ve 26106802-622.02-7670 Sayılı yazısında;

“Sınırları belirtilen alanda mevcut veya planlanan herhangi bir projelerinin bulunmadığı,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.9. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’nün 04.03.2015 Tarih ve 27264143-045.01-3109 Sayılı yazısında;

“Gemlik İlçesindeki Engürücük, Kurtul ve Yeniköy Mahalleleri Kırsal Yerleşim Alanları ve Engürücük Mahallesi Gelişme Konut Alanına ait yerlerde 3621 sayılı Kıyı Kanunu Uygulamasına Dair Yönetmeliğin 4. Maddesinde tanımlanan ve kıyı kenar çizgisi tespiti yapılması gereken deniz, tabii veya suni göl ya da akarsu bulunmadığı,

Gemlik İlçesi Engürücük, Kurtul ve Yeniköy Mahalleleri Kırsal Yerleşim Alanları ve Engürücük Mahallesi Gelişme Konut Alanı için Bakanlığın SAYS sisteminde yapılan inceleme sonucunda mevcut doğal sit alanları kapsamında kalmadığı,

Söz konusu alanlarla ilgili olarak, 2872 Sayılı Çevre Kanunu, 5491 Sayılı Çevre Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ve bu kanuna bağlı olarak çıkartılacak/çıkartılmış olan ilgili yönetmeliklerde belirlenen esaslara uyulması ve arazinin mevcut durumunun muhafaza edilmesi, mer’i mevzuat çerçevesinde ilgili kurum ve kuruluşlardan gerekli izinlerin alınması, ekolojikdengenin bozulmamasına, çevrenin korunmasına ve geliştirilmesine yönelik tedbirlere uyulması, saha üzerinde herhangi bir faaliyet yapılması planlandığında tekrar Çed ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü’nün görüşünün alınması hususunda,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.10. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 1. Bölge Müdürlüğü

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 1. Bölge Müdürlüğü’nün 20.03.2015 Tarih ve 48376342-754-172345 Sayılı yazısında;

“Kurtul ve Yeniköy Mahalleleri planlama alanları herhangi bir proje kapsamında kalmadığı,

Yeniköy Mahallesinde plan sınırlarının bir kısmının içerisinde Zeytinli dere memba kesimleri bulunmakta olup, söz konusu derenin her iki sahilinde dere aksından itibaren 10’ar metrelik koruma bırakılması gerektiği,

Kurtul Mahallesinde plan sınırlarından Kurtul dere, yan kolları Dürdane dere, Söğüt dere, Zeytinli Tepe dere, Mezarlık dere, İsimsiz dere geçtiği, söz konusu derelerin taşkın alanları işaretlenmiş olup, taşkın alanlarında alanı imara açan Kurum tarafından, taşkın kontrolüne yönelik tedbirler alınmadan yapılaşmaya açılmamalıdır. Mezarlık dere A ve B noktaları arasında üzeri kapatılmış alanları olması, mansabında yapılaşma olması nedeniyle taşkın problemi olmasına rağmen taşın alanları çizilemediği, İsimsiz dere oldukça küçük havzaya sahip olması nedeniyle altyapı yağmur suyu tedbirleri içerisinde gerekli tedbirler alınması gerektiği, ileride ıslah çalışmalarında kullanılmak üzere işletme-bakım yolları dahil Kurtul dere ve Dürdane dere için 20 metre, Söğüt dere için 15 metre, Mezarlık dere ve Zeytinli Tepe dere için 10 metrelik bir bandın bırakılması gerekmekte olduğu,

Ayrıca yamaçlardan gelebilecek yüzeysel sulara karşı drenaja yönelik tedbirlerin alınması, gerek imar planı çalışmaları gerekse yapı inşası aşamasında gerek personel gerek işletme kaynaklı her türlü katı ve sıvı atıkların tabii zemin ile temasının kesilmesi, sızdırmazlık sağlanarak depolanması, yer altı suyu kirlenmesini önleyici tüm tedbirlerin alınması, sonradan tespit edilebilecek çeşme, pınar, kaynak, vb’nin korunması için gerekli tedbirlerin alınması, ‘Yer altı sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik’ ve ‘Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği’ hükümlerine tam riayet edilmesi, yer altı suyuna olumsuz etkisinin saptaması durumunda zararın ilgiliden temin edilmesi ve engellenmesi, engellemeyen bir zarar durumunda ise yapılaşmanın iptal edilmesi şartlarına uyulması gerektiği,

Engürücük Mahallesi'nin bir kısmı Yas işletme sahası içerisinde kalmakta olduğu, yer altı suyu tahsisine kapalı olduğu, ileride Engürücük Mahallesi sınırlarında yer altı suyu kullanma talebi olması durumunda bu talebin Bölge Müdürlüğünce karşılanmayacağı,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.11. İl Milli Eğitim Müdürlüğü

İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 04.03.2015 Tarih ve 63985753/754/2427448 Sayılı yazısında;

“Sınırları belirlenen alanlarda Bakanlığa tahsisli okul alanlarının yazı ekinde gönderilen CD ortamında gösterilmiş olduğu, uygulama imar planı çalışmaları yapılacak Mahallelerde bugün ve gelecek dönemde okula devam edecek çağ nüfusunun eğitim ve öğretiminde ihtiyaç duyulacak; anaokulu için 3000 m², ilkokul için 5000 m², ortaokul için 5000 m², lise için 10000 m² ve meslek lisesi yapılması için 15000 m² okul alanları olacak şekilde çalışmanın yapılması,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.12. İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün 20.03.2015 Tarih ve 20681383-952-01-04-662 Sayılı yazısında;

“Söz konusu alanlarda yapılan inceleme sonucunda Afete Maruz Bölge Kararlarının bulunmadığı,

Ayrıca 7269 Sayılı ‘Umumi Hayata Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun’, 14.07.2007 tarih ve 26582 sayılı ‘Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik’, 06.03.2007 tarih ve 26454 sayılı ‘Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (Değişik:03.05.2007 tarih ve 26511 sayılı Resmi Gazete)’ ile ‘Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik’ hükümlerine titizlikle uyulması gerektiği,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.13. İl Müftülüğü

İl Müftülüğü'nün 26.02.2015 Tarih ve 41332154-755-643 Sayılı yazısında;

“3194 Sayılı İmar Kanununun Ek Madde 2-(Ek:31/7/1998-4380/1 md.; Değişik:15/7/2003-4928/9 md.) maddesi gereğince İmar Planı çalışmalarında, planlanan beldenin ve bölgenin şartları ile müstakbel ihtiyaçları göz önünde tutularak lüzumlu ibadet yerleri ayrılması halinde yapılacak olan Uygulama İmar Planında kurum açısından bir sakınca bulunmadığı,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.14. Gemlik Kaymakamlığı Mal Müdürlüğü

Gemlik Kaymakamlığı Mal Müdürlüğü'nün 06.04.2015 Tarih ve 51534877-320.01-1185 Sayılı yazısında;

“Defterdarlık Ertuğrulgazi Milli Emlak Müdürlüğü yazı ekinde gönderilen rapor doğrultusunda işlem yapılmasında sakınca bulunmadığı,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

Söz konusu yazı eki teknik rapor;

“Köy tüzel kişiliği sona ererek mahalleye dönüşen Bursa İli, Gemlik İlçesi, Engürücük, Kurtul ve Yeniköy Mahallelerinin imar planlarının yapılacağı,

Söz konusu planlama çalışması hakkında,

- İmar Kanunu ve ilgili mevzuata uygun olan,

- Anayasanın eşitlik ilkesi çerçevesinde, planlama alanındaki tüm mülkiyet sahipleri gibi Maliye Hazinesinin de hak ve menfaatlerini ihlal etmeyen,

- Bilimsel, nesnel ve hukuka uygun gerekçelere dayanan planlama kararları olan,

Nitelikte imar planı yapılmasının talep edildiğine dair kurum görüşünün verilmesinin uygun olacağı,”

Şeklinde dir.

9.15. Orman Genel Müdürlüğü Bursa Orman İşletme Müdürlüğü Kadastro ve Mülkiyet Şefliği

Orman Genel Müdürlüğü Bursa Orman İşletme Müdürlüğü Kadastro ve Mülkiyet Şefliği'nin 03.03.2015 Tarih ve 6078296-255.01.02/450054 Sayılı yazısında;

“Görüş sorulan alanların incelenmesi neticesinde, sınırları belirlenen alanların tamamının orman sayılmayan yerlerden olduğu ve yapılacak İmar Planlarının kurum açısından sakınca bulunmadığı,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.16. Bursa Halk Sağlığı Müdürlüğü

Bursa Halk Sağlığı Müdürlüğü'nün 16.03.2015 Tarih ve 51057445/756.02/878 Sayılı yazısında;

“Söz konusu plan ile ilgili mevcut durumda sağlık alanına ihtiyaçlarının olmadığı, fakat yapılacak olan 1/1000'lik uygulama imar planında nüfus yoğunluğu dikkate alınarak değerlendirilmesi, mevcut sağlık alanlarının korunması ve planın askı süresinin taraflarına bildirilmesi,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.17. İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün 02.03.2016 Tarih ve 45706566/230.0.0.0/4817 Sayılı yazısında;

“Gemlik İlçesi Engürücük Mahallesi Gelişme Konut Alanı:12.04.2007 tarih 218 sayı ile onaylı Bursa Büyükşehir Belediyesi Gemlik Planlama Bölgesinde, 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planında Gelişme ve Meskun Kırsal Yerleşme Alanları, Konut Dışı Kentsel Çalışma Alanı ve Yolda kaldığı, 16.10.2008 tarih 697 sayı ile onaylı 1/5000 ölçekli Gemlik Belediyesi Nazım İmar Planında 250 kişi/ha orta yoğunlukta Gelişme Konut Alanı Karayolları Yol Kenarı Koruma Kuşağı ve Yol olarak belirlenmiş olduğu,

Engürücük Kırsal Yerleşim Alanı: 12.04.2007 tarih 218 sayı ile onaylı Bursa Büyükşehir Belediyesi Gemlik Planlama Bölgesinde, 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planında Gelişme ve Meskun Kırsal Yerleşme Alanları ve Yolda kaldığı, 16.10.2008 tarih 697 sayı ile onaylı 1/5000 ölçekli Gemlik Belediyesi Nazım İmar Planında Kırsal Yerleşme Alanları ve Yol olarak belirlenmiş olduğu,

Kurtul Kırsal Yerleşme Alanı: 12.04.2007 tarih 218 sayı ile onaylı Bursa Büyükşehir Belediyesi Gemlik Planlama Bölgesinde, 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planında Gelişme ve Meskun Kırsal Yerleşme Alanları, Konut Dışı Kentsel Çalışma Alanı ve Yolda kaldığı, 16.10.2008 tarih 697 sayı ile onaylı 1/5000 ölçekli Gemlik Belediyesi Nazım İmar Planında Kırsal Yerleşim Alanları, Park ve Dinlenme Alanları ve Yol olarak belirlenmiş olduğu,

Yeniköy Kırsal Yerleşim Alanı: 12.04.2007 tarih 218 sayı ile onaylı Bursa Büyükşehir Belediyesi Gemlik Planlama Bölgesinde 1/25000 ölçekli Nazım İmar Planında Gelişme ve Meskun Kırsal Yerleşme Alanları ve Yolda kaldığı, 16.10.2008 tarih 697 sayı ile onaylı 1/5000 ölçekli Gemlik Belediyesi Nazım İmar Planında Kırsal Yerleşme Alanları ve Yol olarak belirlenmiş olduğu,

Yukarıda verilen bilgiler neticesinde kurum görüşü istenen alanlar onaylı planlarda tarım dışı kaldığından kurumca yapılacak herhangi bir işlem bulunmadığı,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

9.18. T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı

T.C. Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'nın 10.01.2017 Tarih ve 34559729.754.17.04/216 Sayılı yazısında;

“16.12.2016 Tarih ve 22559 Sayılı Gemlik Belediyenin yazısı ile mülkiyeti Maliye Hazinesine ait Gemlik İlçesi Engürücük Mahallesinde yer alan 2234 ve 2235 Parsel Nolu taşınmazların Gecekondu Önleme Bölgesi ilan edilmesi nedeniyle satın alma taleplerinin reddedildiğinden bahisle söz konusu parseller üzerinde Toplu Konut İdaresi marifetiyle konut yapımı taleplerinin Toplu Konut İdaresine iletildiği,

Yapılan inceleme neticesinde 16.12.2016 Tarih ve 22559 Sayılı Gemlik Belediyesinin yazı ekinde bulunduğu belirtilen bahse konu parsellere ait kurum görüşlerinin Toplu Konut İdaresine ulaşmadığı, 24.12.2010 Tarih ve 88790 Sayılı Bursa Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na hitaplı yazı ile Bursa İli, Gemlik İlçesi, Kayhan Mahallesi ve Engürücük tapulama sahası içerisinde yer alan Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Projesi ile ilgili olarak Engürücük Tapulama sahasında yer alan mülkiyetlerle ilgili Bursa Valiliği Tarım İl Müdürlüğü'nün görüşünün olumsuz olması nedeniyle alanda uygulama gerçekleştirmesinin zor olduğu belirterek alternatif alanların bulunmasını uygun olacağını bildirildiği ve 04.09.2012 Tarih ve 4211 Sayılı Başkanlık Olur'u alınarak bahse konu parsellerin Gecekondu Önleme Bölgesi Alanı ilanı iptal edildiği,

Bu kapsamda belirtilen durum göz önünde bulundurularak konunun Gemlik Belediyesine yeniden değerlendirilmesi gerektiği,”

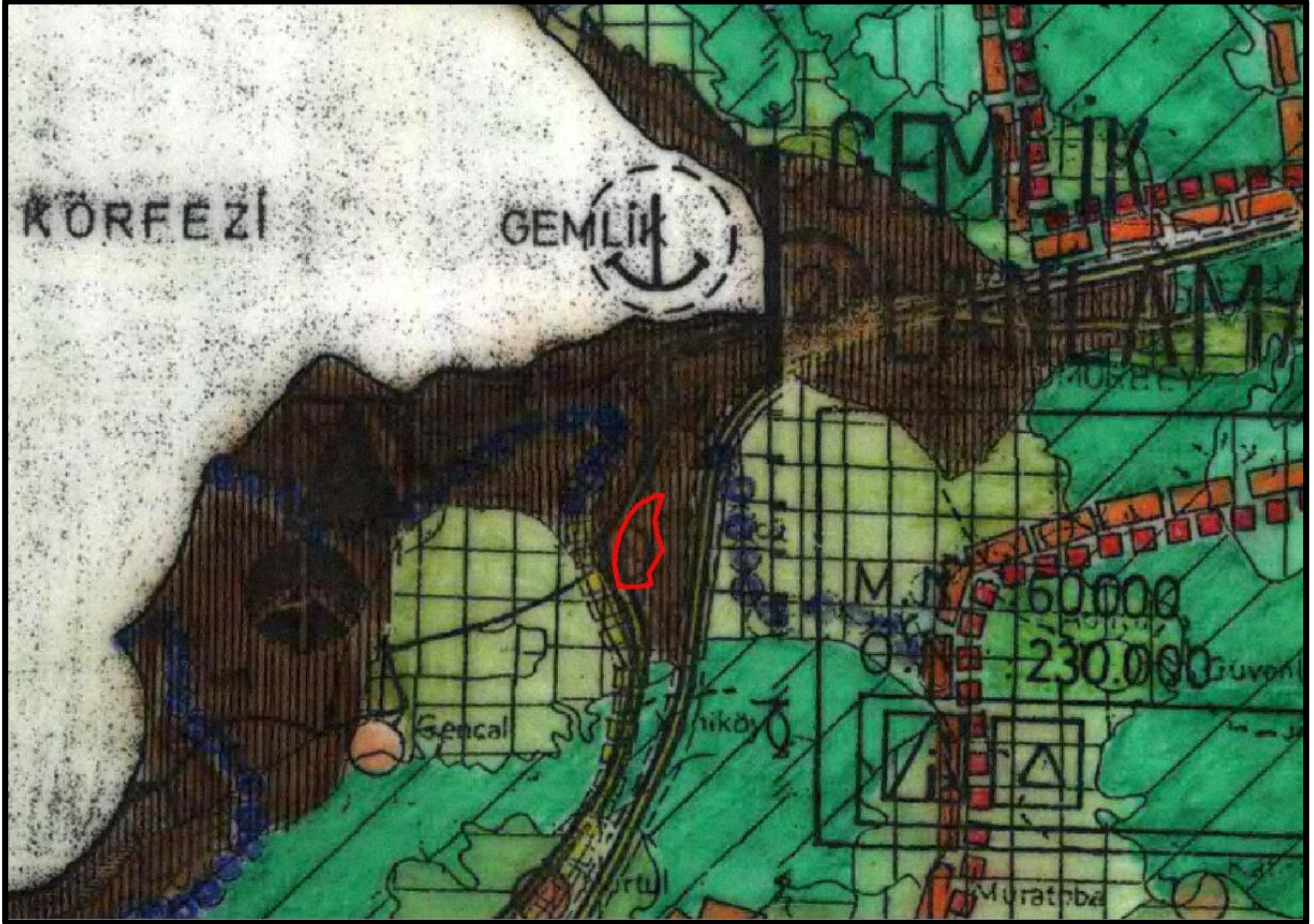
Şeklinde görüş belirtilmiştir.

10. ÜST ÖLÇEK PLAN KARARLARI

10.1. Bursa 2020 Yılı 1/100.000 Çevre Düzeni Planı

Planlamaya konu alan; Bursa 2020 yılı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda Gemlik Planlama Bölgesi içerisinde kalmakta olup, Yerleşim Alanlarından “Planlama Kararlarına Göre Kentsel Gelişmenin Yönlendirileceği Alanlar” olarak planlanmıştır.

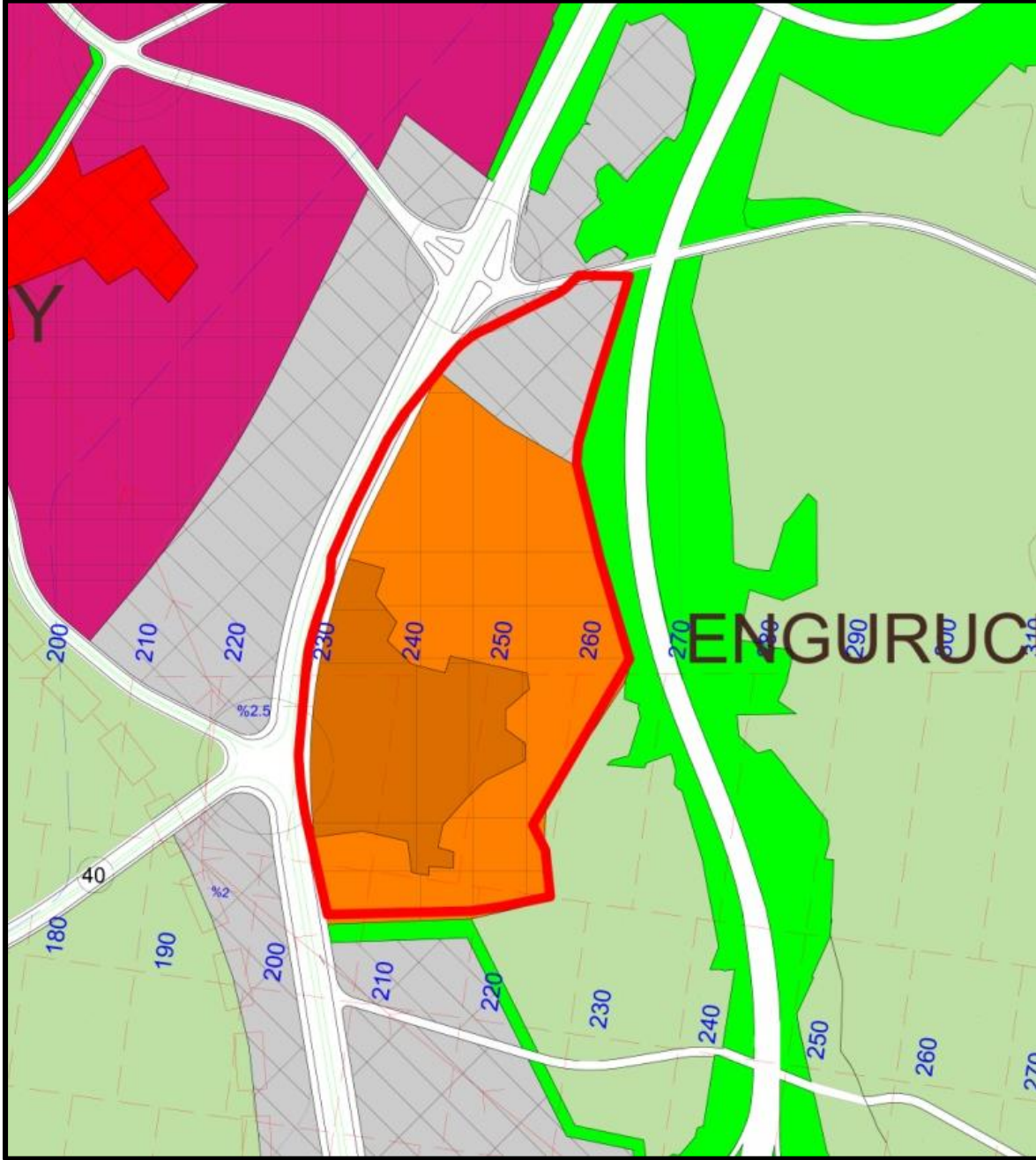
Harita 13: 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı



10.2. Bursa Metropolitan Alanında Gemlik Planlama Bölgesi 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Bursa Metropolitan Alanında Gemlik Planlama Bölgesi 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı'nda; İhaleye konu yerleşik alan olarak tanımlı olan alan 39,44 hektar olup, söz konusu alanın 10,50 hektarı “Meskûn Kırsal Yerleşme Alanı”, 22,32 hektarı “Gelişme Kırsal Yerleşme Alanı”, 5,04 hektarı “Konut Dışı Kentsel Çalışma Alanı” ve 1,58 hektarı da “Yol Alanı” olarak planlanmıştır.

Harita 14: 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı



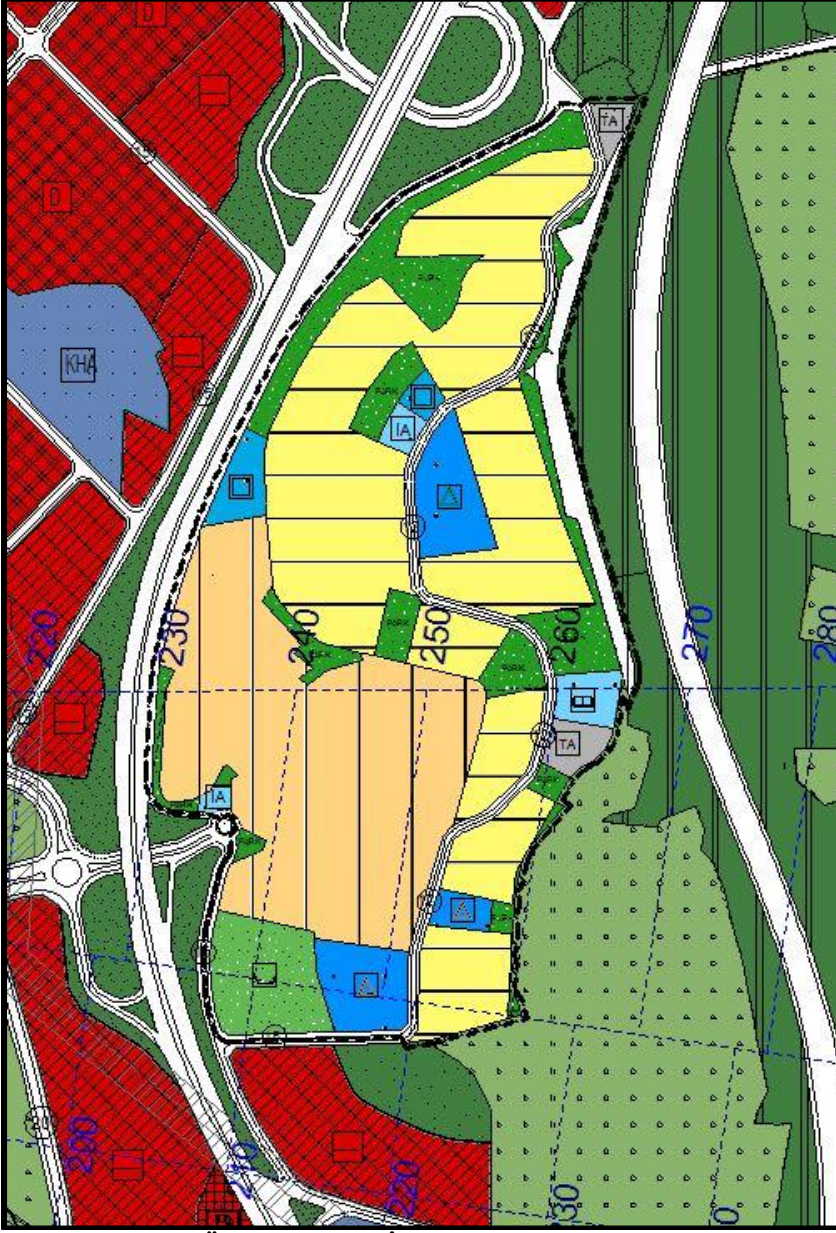
Tablo 5: 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı Arazi Kullanım Kararları

| Arazi Kullanım Kararları | Alan (m ²) | Alan (Ha) | Oranı (%) |
|----------------------------------|------------------------|--------------|---------------|
| Meskûn Kırsal Yerleşme Alanı | 105.044,43 | 10,50 | 26,63 |
| Gelişme Kırsal Yerleşme Alanı | 223.205,96 | 22,32 | 56,59 |
| Konut Dışı Kentsel Çalışma Alanı | 50.355,00 | 5,04 | 12,77 |
| Yol Alanı | 15.804,06 | 1,58 | 4,01 |
| Toplam Alan | 394.409,45 | 39,44 | 100,00 |

10.3. 1/5000 Ölçekli Gemlik Nazım İmar Planı

Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 21.12.2107 Tarih ve 3674 Sayılı Kararı ile Engürücü Mahallesi, “Mevcut Konut Alanları (51-150 Kişi/Ha) ve Gelişme Konut Alanları (121-250 Kişi/Ha) ve Sosyal ve Teknik Altyapı Alanları” planda düzenlenmiştir.

Harita 15: 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planı



Tablo 6: 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı Arazi Kullanım Kararları

| Kullanımlar | Alan (Ha) | Oran (%) |
|--------------------------------|--------------|---------------|
| Mevcut Konut Alanı | 10,26 | 27,29 |
| Gelişme Konut Alanı | 13,94 | 37,08 |
| Eğitim Alanı | 0,22 | 0,58 |
| Sağlık Alanı | 0,63 | 1,67 |
| Kültürel Tesis Alanı | 0,40 | 1,08 |
| İbadet Alanı | 0,27 | 0,73 |
| Park ve Yeşil Alan | 4,79 | 12,74 |
| Mezarlık Alanı | 1,52 | 4,03 |
| Teknik Altyapı Alanı | 0,53 | 1,41 |
| Karayolları Kamulaştırma Alanı | 1,21 | 3,21 |
| Yol Alanı | 18,77 | 49,61 |
| Toplam Alan | 37,60 | 100,00 |

11. SENTEZ ÇALIŞMASI

Planlamaya konu Engürücük Mahallesi, Bursa İli, Gemlik İlçesinin mahallelerinden birisidir. Bursa İline 25 km, Gemlik ilçe merkezine 3 km uzaklıktadır. Bursa-Yalova (D575) Yolunun doğusunda konumlanmış olup, alanından batısından Bursa-İzmir Otoyolu geçmektedir. İlçe coğrafi olarak 40° 25.8' kuzey enlemi, 29° 9' doğu boylamında yer alır.

İlçede, 1980 yılı itibariyle yapılan Genel Nüfus Sayımları ve Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçları tablo ve grafikler halinde incelenmiştir.

Gemlik ilçe genelinde nüfus artışlarına bakıldığında; 1980 – 1985 yılları arasında doğal nüfus artışı ile 48106 kişi iken 53708 kişi olarak 5602 kişi artmıştır. Ancak 1985 – 1990 yılları arasında ilçedeki nüfus 24485 kişi artarak, ilçenin göç aldığı belirtebiliriz. 1990 yılından sonra sürekli ve düzenli olarak nüfusta artış olduğu gözlemlenmiştir. Engürücük mahallesinin 2016 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre nüfusu ise 1812 kişidir.

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. 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 itibariyle ticaret hacminde USD 1.619.125.000'lik hacimle altıncı sırada yer almaktadır. İstihdam olarak bakıldığında ise 7.437 kişilik bir istihdam 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 kasabasındaki Celal Bayar Vakfına ait Kütüphane ve Müze, ayrıca Celal Bayar'ın anıt mezarı da hayli ilgi çekmektedir.

İhaleye konu yerleşik alan olarak tanımlı olan alan 39,44 hektar büyüklüğünde olup, Gemlik İlçe merkezinin güneybatısında konumlanmıştır. Yerinde yapılan arazi çalışmaları sonucu oluşturulan arazi kullanım paftasına göre alanın;%20,51'i Konut Alanı, %51,10'u Bağ-Bahçe Alanı,%7,87'si Tarla, %3,09'u Çalılık-Ağaçlık Alan, %3,30'u Boş Alan, %3,17'si Mezarlık Alanı, %8,98'i Yol Alanı, %1,98'i de Ticaret, Okul, Cami, Sağlık Tesisi, Resmi Kurum Alanı ve Park Alanı gibi fonksiyonlar bulunmaktadır.

Mülga Bayındırlık ve İskân İl Müdürlüğü'nce 26.10.2009 tarihinde onaylanan Gemlik Belediyesi Sınırları İçinde Bulunan Engürücük Mevkiinin Jeoloji ve Jeoteknik Etüt Raporunun sonuç ve öneriler bölümü aşağıdaki gibidir:

- Çalışma sahası içinde 32 adet zemin sondajları yapılmıştır.
- Sondaj sırasında zemin örnekleri alınmış ve arazide SPT deneyleri yapılmıştır.
- Sahada presiyometre deneyi ve jeofizik çalışmaları yapılmıştır.
- Sahaya ait eğim ve baki haritası oluşturulmuştur.
- Zemin sondajı sırasında zeminden elde edilen örnekler üzerinde zemin laboratuvarında zeminin indeks özellikleri, zeminin fiziksel ve mekanik özelliklerini ortaya koymaya yarayan değerler elde edilmiştir.
- Çalışılan sahada bulunan kaya birimlerinden elde edilen örnekler üzerinde nokta-yük dayanım deneyi yapılarak kayaların tek eksenli dayanımları ortaya konmuştur.
- Sıvılaşma analizi ve yerleşime uygunluk haritalarının hazırlanması aşamasında Coğrafi Bilgi Sistemleri yöntemi kullanılmıştır.
- Gemlik Belediyesi, Engürücük yerleşim yeri civarında kalan alanın zemininin ayrıntılı “Sıvılaşma Analizi” yapılmıştır.

- Gemlik Belediyesi, Engürücük yerleşim yeri civarında kalan alanın zemininin ayrıntılı “Yerleşime Uygunluk Haritası” yeniden hazırlanmıştır.
- Yerleşime uygun yer seçimi yorumunda; Sıvılaşma Potansiyeli Değeri, Topografik Eğim Özelliği ana değerlendirme parametreleri olarak ele alınmıştır.

Yukarıda belirtilen çalışmaların sonucunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir;

- Çalışılan tüm alan içinde litolojik birim olarak;
Kiltaşlı-marn-kumtaşı ardalannmasından oluşan Katırlı Formasyonu (Tka),
Konglomera-kumtaşı-kireçli kumtaşı-tüf ve marn ardalannmasından oluşan Kurbandağı Formasyonu (Tku)
 - Kil, silt, çakıldan oluşan alüvyondan (Qal),
 - Bu birimlerden Katırlı Formasyonu (Tka), Kurbandağı Formasyonu (Tku) jeolojik olarak “**Kaya**”, alüvyondan (Qal) ise “**Zemin**” olarak tanımlanmıştır.
 - Hazırlanan eğim haritası yorumlandığında sahanın **genellikle 0°-10°**eğimli alanlardan oluştuğu görülmektedir.10°’den büyük eğime sahip alan azdır. Bu alanlar da “**Yüksek Eğim Açısından Önemli Alan**” (ÖA-2.1) olarak tanımlanmıştır.
 - Sahanın baki (yamaç yönelimi) haritası yorumlandığında, sahanın genellikle “**batıya**” yönelimli yamaçlardan oluştuğu anlaşılmıştır. Kuzeye dönük yamaçlar da saha içinde bulunmaktadır.
 - Çalışılan sahada zeminin su içeriği incelendiğinde su içeriğinin en yüksek olduğu birim Alüvyon (Qal) ve en düşük olduğu litolojik birimin de Kurbandağı Formasyonu (Tku) olduğu anlaşılmıştır. Kurbandağı Formasyonu (Tku)nun en az bozuşmaya uğraması, sert ve kütleli olması bunun nedenidir. Katırlı Fosrmasyonunun (Tka) bozuşmaya uğraması nedeni ile genellikle üst seviyelerinde su içeriği yüksektir.
 - Çalışılan sahada Alüvyon (Qal) içinde açılan sondajlardan alınan örnekler üzerinde yapılan laboratuvar deneyleri sonucunda doğal birim hacim ağırlığı ortalaması 1.78 t/m³, Kurbandağı Formasyonu (Tku) içinde açılan sondajların doğal birim hacim ağırlığı ortalaması 1.61 t/m³’dir.
 - Sahadan elde edilen değerler yorumlandığında Alüvyon (Qal) ve Kurbandağı Formasyonunun (Tku) üst seviyelerinin Pl değerleri >15 olduğu görülür. Bu nedenle Leonards (1962) Plastisite İndeksine göre ince taneli zeminlerin sınıflandırılması çalışılan yerde ince taneli zeminin “**plastik**” olduğu belirlenmiştir. Katırlı Formasyonunun (Tka) ise, genelde ince taneli zemininin Pl değerleri <15 olduğu bu nedenle zeminin “**az plastik**” olduğu belirlenmiştir.
 - Kohezyonlu zeminlerin şişme potansiyeli ele alındığında yorumlandığında Pl değerlerine göre Alüvyon (Qal) ve Kurbandağı Formasyonunun (Tku) üst seviyelerinin taneli zeminin şişme derecesinin “**orta**” olduğu söylenebilir. Katırlı Formasyonunun (Tka) ise zeminin şişme derecesinin “**düşük**” olduğu söylenebilir.
 - Çalışılan sahada elde edilen örnekler üzerinde laboratuvar deneyleri sonucunda elde edilen veriler yorumlandığında, sahada genellikle “**İnorganik silt ve çok ince kum, killi ince kum veya plastiste değeri düşük killi silt (mL) ile plastisitesi düşük kumlu kil, siltli kil (CL)**” olduğu belirlenmiştir.
 - Alüvyon (Qal) olarak tanımlanan birimden alınan örnekler üzerinde yapılan tek eksenli basınç dayanımı sonucunda $\bar{\sigma}=1.25-1.47$ kgf/cm² olduğu anlaşılmıştır. Sahanın K taraflarında geniş alanları kaplayan Kurbandağı Formasyonunda (Tku) ise $\bar{\sigma}=1.87-2.07$ kgf/cm² olduğu belirlenmiştir.
 - Çalışılan alanda yapılan konsolidasyon deneyi sonucunda zeminin hacımsal sıkışma katsayısı (mv)0.0146-0.0416 cm²/kg, sıkışma indeks değeri %11.90-46.12 kabarma indeks değeri % 1.98-7.44 olarak bulunmuştur. Konsolidasyon deneyi sonucunda çalışma alanında bulunan kilin önceden konsolide olduğu belirlenmiştir. Ön konsolidasyon basıncının ($\bar{\sigma}'$) Casagrande Yöntemine göre (Craig, 1978) yaklaşık 1 kgf/cm² olduğu anlaşılmıştır.
 - Sahadan elde edilen Kurbandağı Formasyonuna (Tku) ait örnekler üzerinde yapılan nokta yük deneyi sonuçları ise, Nokta Yük İndeks değeri için 2.42-2.62 MPa, 50mm çaplı örnek için Nokta Yük Dayanım İndeksi (Is(50)) 2.52-2.56 MPa olarak bulunmuştur. Bu durumda kayaç “Deere ve Miller Sınıflandırmasına (1966) göre “C” sınıfında “orta” dayanıma sahip kayaç olarak sınıflandırılmıştır.
- Yapılan sismik çalışmalar sonucunda yukarıda belirtilen saha içinde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.
- SERİM-11, 12, 13’de deprem açısından tehlikeli sınırın az yukarısında çıkan zemin, SERİM 14, 17 ve 18’de tehlikeli zemin olma olasılığı yüksek çıkmıştır.

- SERİM-11, 12, 13’de deprem tehlikesinin belirlenebilmesinde önemli değişken olan Vs hızı 190-250 m/s gibi bir değer verirken, SERİM 14, 17 ve 18’de 150-180 m/s gibi bir değer vermektedir. Düşük Vs değerlerinin elde edildiği yerlerin çalışılan sahada alüvyona (Qal) karşılık geldiği gözlemlenmiştir.
- Zemin büyütmesi için, SERİM-11, 12, 13’de 2.12-2.35 gibi bir değer elde edilmiştir. Bu değer SERİM 14, 17 ve 18’de 2.36-2.50 gibi yüksek bir değerdedir.
- Zemin hakim titreşim periyodu SERİM-11, 12, 13’de (To=0.62-0.80 s) arasındadır. Bu değer SERİM 14, 17 ve 18’de (To)=0.73-0.82 s’dir.
- Spektrum Karakteristik Periyodları SERİM-11, 12, 13’de Ta=0.15 s, Tb=0.60 s; SERİM 14, 17 ve 18’de Ta=0.20s, Tb=0.90 s olarak bulunmuştur.

Rezistivite yöntemi sonucunda;

- DES-7 noktasında yapılan ölçümler sonucunda zeminin çok korozif olduğu, DES-8 noktasında korozif olduğu belirlenmiştir.
- Killi-nem seviye DES-7 noktasında 5.48 m’ye kadar; DES-8 noktasında yüzeyin 2 m altından 77.8m’ye kadar olduğu anlaşılmıştır.
- Çalışma alanında bulunan litolojik birimler yorumlandığında Katırlı Formasyonu (Tka) ve Kurbandağı Formasyonu (Tku) olarak adlandırılan birimler mühendislik jeolojisi açısından “**kaya**” olarak tanımlanmıştır. Alüvyon (Qal) ise “**zemin**” olarak tanımlanmıştır.
- Katırlı Formasyonu (Tka) zemin grubu olarak “**C**” ve yerel zemin sınıfı “**Z3**”; Kurbandağı Formasyonu (Tku) ise zemin grubu olarak “**C**” ve yerel zemin sınıfı olduğu belirlenmiştir.
- Alüvyon (Qal), zemin grubu olarak “**D**”, yerel zemin sınıfı olarak “**Z4**” olduğu belirlenmiştir.
- Çalışılan alanda yapılan konsolidasyon deneyi sonucunda zeminin hacımsal sıkışma katsayısı (mv) 0.0146-0.0416 cm²/kg, sıkışma indeks değeri %11.90-46.12 kabarma değeri %1.98-7.44 olarak bulunmuştur.
- Kohezyonlu zeminlerin şişme potansiyeli ele alındığında yorumlandığında Pl değerlerine göre Alüvyon (Qal) ve Kurbandağı Formasyonunun (Tku) üst seviyelerinin taneli zeminin şişme derecesinin “**orta**” olduğu söylenebilir. Katırlı Formasyonun (Tka) ise zeminin şişme derecesinin “**düşük**” olduğu söylenebilir.
- Alüvyon içinde açılan zemin sondajlarından elde edilen verilere göre yer altı suyu derinliği 3.0-4.0 m’dir. Diğer litolojik birimler içinde açılan zemin kuyularında ise yer altı su derinliği 7.0-8.0 m derinliktedir.
- Çalışılan içinde bulunan derelerin saha içinde bulunan yerleri sel bakımından etkileyecek bir konumu bulunmamaktadır.
- Çalışılan alan son düzenlenmiş Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasında I. Derece Deprem Bölgesi içinde yer almıştır.
- Gemlik yerleşim alanı ve civarını etkileyebilecek bir depremin oluşturabileceği en büyük yer ivmesinin 0.4g’den büyük olması beklenmelidir.
- Depremsellik açısından Genlik ve civarını etkileyebilecek aktif fay Gemlik Fayı olmaktadır.
- Gemlik Fayı çalışılan sahaya K ucu 1.050 m ve G ucu 4.950 m uzaklıktadır.
- Çalışılan saha için Bursa yerleşim yeri civarında 2 adet nokta kaynak, bir adet çizgi kaynak (Gemlik Fayı) belirlenmiştir.
- Sonuçta, çalışılan yeri etkileme olasılığı olarak 20 km uzaklıktaki nokta kaynak etkili olabilir. Her ne kadar bu kaynağın çalışma yerinde oluşturabileceği Ms=5.6 büyüklüğünde depremin azalım ilişkisi nedeni ile 0.136 g’lik bir en büyük yatay yer ivmesi oluşturabileceği hesaplandıysa da Gemlik yerleşim yeri ve civarı, çalışılan yer, Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasından da görüleceği gibi, I. Bölgede bulunmaktadır. I. Bölge olarak işaretlenmiş kırmızı renkli bölgeler depremsellik açısından en tehlikeli bölgeler olup, yer ivmesinin 0.4 g ve daha büyük olacağı bölgelerdir. Sıvılaşma analizinde bu göz önünde alınarak yoruma gidilmiştir.
- Sıvılaşma Analizi sonucunda çalışma alanında “**Yüksek ve Çok Yüksek Sıvılaşma Potansiyeli Derecesi**” olduğu belirlenmiştir.
- Çalışılan saha yerleşime uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede “**Sıvılaşma Potansiyeli Değeri**” ve “**Topografik Eğim**” uygun alan seçiminde ana değerlendirme parametreleri olarak ele alınmıştır.

- Çalışma sahasının içinde bulunan zeminin sıvılaşma özelliği ve topografik eğim göz önünde bulundurularak yerleşime uygun alanlar (UA-2) olarak belirlenmiştir. Bu alan **deprem koşulları hariç**, hiçbir doğal afet tehlikesi potansiyeli taşımayan, jeoloji-jeoteknik özellikler açısından yerleşime uygunluğu etkileyebilecek hiçbir mühendislik özelliği bulunmayan bir alandır.
- Çalışılan yerler içinde sıvılaşma özelliği yüksek bu alanlar Deprem sırasında sıvılaşma olasılığı yüksek bulunduğu için “**Sıvılaşma Tehlikesi Açısından Önlemleri Alan (ÖA-1.1)**” olarak tanımlanmıştır.
- Çalışılan yerler içinde topografik eğim bakımından 10°’den büyük eğimli yerler “**Kütle Hareketleri Tehlikeleri ve Yüksek Eğim Açısından Önlemleri Alan (ÖA-2.1)**” olarak tanımlanmıştır.

Çalışmalar ve elde edilen sonuçların doğrultusunda aşağıdaki öneriler yapılması uygun görülmüştür;

- Bu çalışma Gemlik Belediyesi sınırları içinde bulunan Engürücük Köyü civarında belirtilen alanın Jeoloji ve Jeoteknik Etüdüne yöneliktir. Bu nedenle bu hazırlanan haritalar “Parsel Bazında Zemin Etüt” olarak algılanmamalıdır.
- Çalışma içinde hesaplanan tüm değerler, arazinin genel özelliğini ortaya koymak için belirlenmiş olup, parsel bazında hazırlanacak zemin etüt raporlarında ayrıntılı olarak yeniden hesaplanmalıdır.
- Yapıların planlanması aşamasında gerekli zemin parametrelerinin belirlenebilmesi amacıyla ilgili parsel içinde gerekli sondajlı zemin etütlerinin yapılması ve binaların statik projelerinin buna uygun olarak hazırlanması gerekmektedir.
- Bayındırlık ve İskân Bakanlığı’nın 2007 yılında yayımladığı “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” esasları kesinlikle uygulanmalıdır ve uyulmalıdır.
- Bayındırlık ve İskân Bakanlığı’nın 2007 yılında yayımladığı “Afet Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik” esaslarına uyulmalıdır.
- Özellikle ayrıntılı ve parsel bazında yaptırılması gerekli zemin etütlerinin sonucunda elde edilen zemin özelliği parametreleri ön planda tutularak zemin taşıma gücü ve zemin emniyet değerleri elde edilmelidir. Önlemleri alan olarak tanımlanan bu alanlarda gerekiyorsa zemin iyileştirmeleri yapılmalıdır. Zemin iyileştirme yöntemlerinden olan taş, kolon, jet grout vb. yöntemler yapılacak binanın özelliği ve önemi göz önünde bulundurularak seçilmelidir.
- Önlemleri Alanlarda (ÖA) parsel bazında yapılacak zemin etütleri sonucunda yerel zemin koşulları ayrıntılı olarak değerlendirilmeli ve hazırlanacak imar planında gösterilen yapı türüne uygun zemin iyileştirme veya derin temel uygulamalarının imar ve afet mevzuatlarına uygun yöntemlerle yapılması denetlenmesi işi ilgili idarece sağlanmalıdır.
- Bu alanda, Önlemleri Alan 2.1 (ÖA-2.1) da yapılacak binalarda hafriyat sonucu oluşacak dik şevler kesinlikle açıkta bırakılmadan projeye uygun istinad duvarları ile desteklenmelidir. Temeller sağlam zemine veya kayaya oturtulmalıdır. Bina temellerinin homojen bir zemine oturtulmasına dikkat edilmelidir.
- Sıvılaşma Olasılığının yüksek olduğu alanlarda yer altı suyu seviyesi yüzeye yakındır. Bu alanlar çalışma sonucunda ÖA-1.1 olarak tanımlanmıştır. Bu alanlarda yağışlarla oluşabilecek yüzey ve yer altı sularının yapı temellerinden uzaklaştırılması için gerekli kalıcı drenaj sisteminin yapılması ve temelde gerekli sızdırmazlık önlemlerinin alınması gerekmektedir.
- Bayındırlık ve İskân Bakanlığı’nın “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik’te Bina Önem Katsayısı ≥ 1 olan yapılarda, hangi bölgede olursa olsun, ayrıntılı zemin etüdü veya kaya mekaniği deneyleri istenmelidir.
- Önlemleri Alanlarda (ÖA) parsel bazında yapılacak zemin etütleri sonucunda yerel zemin koşulları ayrıntılı olarak değerlendirilmeli ve hazırlanacak imar planında gösterilen yapı türüne uygun zemin iyileştirme veya derin temel uygulamalarının imar ve afet mevzuatlarına uygun yöntemlerle yapılması denetlenmesi işi ilgili idarece sağlanmalıdır.
- İnceleme alanında yüzey sularına karşı drenaj önlemleri alınmalıdır.
- Planlama aşamasında inceleme alanı içerisinde bulunan derelerin taşkın durumu ile ilgili DSİ’nin görüşü alınması gerekmektedir.

AKSA Gemlik Doğalgaz Dağıtım A.Ş.’nin 17.04.2015 Tarih ve GDG.15/2338 Sayılı görüşü, Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü’nün 06.03.2015 Tarih ve 72312746-310.01.02-3950 Sayılı görüşü, Karayolları Genel Müdürlüğü Kamu Özel Sektör Ortaklığı Bölge Müdürlüğü’nün 08.07.2015 Tarih ve 12408311-175.09/136488 Sayılı görüşü, Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü 2. İletim

Tesis ve İşletme Grup Müdürlüğü Tesis ve Kontrol Müdürlüğü'nün 27.02.2015 Tarih ve 57688532-805.02.02.02-21484 Sayılı görüşü, Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş., İnşaat Emlak Kamulaştırma Yönetmenliği'nin 04.03.2015 Tarih ve 6923 Sayılı görüşü, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü'nün 09.03.2015 Tarih ve 47024308-724.01.01/9385 Sayılı görüşü, Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü'nün 26.02.2015 Tarih ve 35546553-169.09/0609 Sayılı görüşü, BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş. Arazi İnşaat ve Kamulaştırma Daire Başkanlığı'nın 02.03.2015 Tarih ve 26106802-622.02-7670 Sayılı görüşü, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nün 04.03.2015 Tarih ve 27264143-045.01-3109 Sayılı görüşü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 1. Bölge Müdürlüğü'nün 20.03.2015 Tarih ve 48376342-754-172345 Sayılı görüşü, İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 04.03.2015 Tarih ve 63985753/754/2427448 Sayılı görüşü, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün 20.03.2015 Tarih ve 20681383-952-01-04-662 Sayılı görüşü, İl Müftülüğü'nün 26.02.2015 Tarih ve 41332154-755-643 Sayılı görüşü, Gemlik Kaymakamlığı Mal Müdürlüğü'nün 06.04.2015 Tarih ve 51534877-320.01-1185 Sayılı görüşü, Orman Genel Müdürlüğü Bursa Orman İşletme Müdürlüğü Kadastro ve Mülkiyet Şefliği'nin 03.03.2015 Tarih ve 6078296-255.01.02/450054 Sayılı görüşü, Bursa Halk Sağlığı Müdürlüğü'nün 16.03.2015 Tarih ve 51057445/756.02/878 Sayılı görüşü, İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün 02.03.2016 Tarih ve 45706566/230.0.0.0/4817 Sayılı görüşü,

Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü'nün 06.03.2015 Tarih ve 72312746-310.01.02-3950 Sayılı görüşü ekinde gönderilen içme suyu ve yağmur suyu şebekeleri eklenerek,

Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü'nün 26.02.2015 Tarih ve 35546553-169.09/0609 Sayılı görüşünde belirtilen tescilli yapılar,

Arazide yerinde yapılan tespitler,

Doğrultusunda Engürücük Mahallesi Uygulama İmar Planı hazırlanmıştır.

Mevcut konut alanlarının bulunduğu bölgede planlama alanı içerisinde kalan korunması gerekli kültür varlıkları açısından görüş istenen 1/1000 Ölçekli Engürücük Uygulama İmar Planına ilişkin Gemlik Belediye Başkanlığı İmar ve Şehircilik Müdürlüğü'nün 01.02.2018 Tarih ve 687/2411 Sayılı yazısı ile Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü'nün 30.03.2018 Tarihli uzman raporu ve yapılan görüşmeler sonucunda;

Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 30.03.2018 Tarih ve 7764 Sayılı Kararı;

“Bursa İli. Gemlik İlçesi. Engürücük Mahallesi. H22A08C-4C/3D ve H22A08C3B-1B/2A Paftalara yönelik hazırlanan, planlara alanının bir kısmında kalan korunması gerekli taşınmaz kültür varlıkları açısından uygun görüş istenen 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planının;

- Plan üzerinde sınırları belirlenen ve içerisinde tescilli taşınmaz kültür varlığı bulunmayan alanda 2863 sayılı yasa kapsamında sakınca olmadığına,

- Engürücük Mahallesi Köyiçi Mevkiinden, tescilli cami, hamam ve çeşme dışında, köyün tarihi kimliğini yansıtan ve kırsal mimari özelliği taşıyan korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı niteliğindeki henüz tescilli yapılmamış taşınmazların da bulunduğu anlaşıldığından, bu taşınmazların yer aldığı kısımlarda tespit ve tescil çalışmaları tamamlanıncaya kadar imar planı uygulamasının durdurulmasına karar verildiği,”

Şeklinde olduğundan, mevcut konut alanının bulunduğu bölge plan sınırları dışarısına çıkarılmıştır. Ancak, planlama kapasite nüfusu, alan dağılımı ve planlama alanı Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 21.12.2017 Tarih ve 3674 Sayılı Kararı ile onaylanan 1/5000 Ölçekli Gemlik Nazım İmar Planında Engürücük Mahallesiine ilişkin düzenlenen kararlar doğrultusunda düzenlenmiştir.

12. PROJEKSİYONLAR

12.1. Nüfus

İhaleye konu yerleşik alan olarak tanımlı alan 39,44 hektar olup, 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planında planlama alanı doğal ve yapay eşikler dikkate alındığında ve 1927-1928 Nolu Parsellerin imar planı dışında kalma talepleri doğrultusunda 38,16 hektarlık Gemlik İlçesi, Engürücük Mahallesi kapsamaktadır.

Engürücük Mahallesi'nin Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi verilerine göre 2016 yılı nüfusu 1812 kişidir. Planlama alanı içerisindeki konut alanlarında minimum parsel büyüklükleri ve ortalama aile büyüklükleri dikkate alınarak yapılan nüfus hesabına göre;

Yerleşik konut alanlarında bahçe mesafeleri belirtilmemiş Ayrık Düzen 3 kat (A-3), KAKS:0.90, ortalama daire büyüklüğü 150 m² ve ortalama aile büyüklüğü 3 kişi kabul edildiğinde; yaşayacak kişi sayısı 1410 kişidir.

Gelişme konut alanlarında ise Ayrık Düzen 4 kat (A-4) ve KAKS=1.20 olarak önerilmiş olup, yaşayacak kişi sayısı ise yine ortalama daire büyüklüğü 150 m² ve TÜİK verilerine göre ortalama aile büyüklüğü 3,1 kişi kabul edildiğinde 2790 kişidir.

Planlama alanında konut alanında yapılan nüfus hesabına göre toplam yaşayacak kişi sayısı 4200 kişi olarak hesaplanmış olup, kabul nüfus da 4200 kişi olarak kabul edilmiştir.

12.2. Mekânsal Projeksiyonlar

Engürücük Mahallesi Uygulama İmar Planında planın kapasite nüfusu olarak hesaplanan ve kabul edilen 4200 kişinin ihtiyacı olacak Kentsel, Sosyal ve Teknik Altyapı standartları Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nden alınmıştır.

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin Ek-2 Farklı Nüfus Gruplarında Asgari Sosyal ve Teknik Altyapı Alanlarına İlişkin Standartlar ve Asgari Alan Büyüklükleri Tablosuna Göre Nüfusu 0-75000 arasında olan yerleşmeler için belirtilen standartlarda kentsel, sosyal ve teknik altyapı alanları planlanmıştır.

Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin Ek-2 Tablosuna göre kişi başı olması gereken m² ve gerekli olan sosyal ve teknik altyapı alanları aşağıdaki gibidir;

Tablo 6: Sosyal ve Teknik Altyapı Alanları Standart Tablosu

| 2035 Yılı Kabul Nüfusu = 4200 Kişi | | | |
|------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Altyapı Alanları | m ² / Kişi | Planlanması Gereken (m ²) | Planlanan (m ²) |
| Anaokulu Alanı | 0,50 | 2.100,00 | 2.106,85 |
| İlkokul Alanı | 2,00 | 8.400,00 | 8.800,00 |
| Ortaokul Alanı | 2,00 | 8.400,00 | 8.637,49 |
| Açık ve Yeşil Alanlar | 10,00 | 42.000,00 | 42.040,03 |
| Basamak Sağlık Tesisleri | | 3.000,00 | 4.957,52 |
| Sosyal ve Kültürel Tesisler Alanı | 0,75 | 3.150,00 | 3.151,61 |
| Cami | 0,50 | 2.100,00 | 2.158,00 |
| Teknik Altyapı Alanı | 1,00 | 4.200,00 | 4.206,69 |
| Toplam | | 73.350,00 | 76.058,19 |

2035 yılı ve planlama alanı kapasite nüfusu 4200 kişi olduğundan gerekli sosyal ve teknik altyapı alanı miktarı 73.350,00 m²'dir. Ancak Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin Ek-2 Tablosuna göre sosyal teknik altyapı alanları ayrılmış olup, planla birlikte toplam 76.058,19 m² sosyal ve teknik altyapı alanı planlanmıştır.

13. PLAN KARARLARI

Engürücük Mahallesi; Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 12.04.2007 Tarih ve 218 Sayılı Kararı ile onaylanan Bursa Metropolitan Alanından Gemlik Planlama Bölgesi 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin Kararı ile onaylanan 1/5000 Ölçekli Gemlik Nazım İmar Planında Mevcut Konut Alanları ve Gelişme Konut Alanları olarak planlanmış olup, üst ölçekli plan kararları, ilgili kurumlardan alınan görüşler, Mülga Bayındırlık ve İskân İl Müdürlüğü'nce 26.10.2009 tarihinde onaylanan Gemlik Belediyesi Sınırları İçinde Bulunan Engürücük Mevkiinin Jeoloji ve Jeoteknik Etüt Raporu ve 14.06.2014 Tarih ve 29030 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinin gösterim tekniklerine ve standartlarına uygun olacak şekilde hazırlanmıştır.

Planlama alanı 38,16 hektar olup, planlama alanının 19,37 hektarını Konut Alanları, 7,61 hektarını Sosyal ve Teknik Altyapı Alanları (Anaokulu Alanı, İlkokul Alanı, Ortaokul Alanı, Park, Sağlık Tesisleri Alanı, Kültürel Tesis Alanı, Cami ve Teknik Altyapı Alanı), 0,17 hektarını Belediye Hizmet Alanı (Sosyal ve Kültürel Merkez), 1,40 hektarını Mezarlık Alanı ve 9,61 hektarını da yollar ve kamulaştırma alanı oluşturmaktadır.

Plan sınırları içerisinde yer alan konut alanlarına göre plan kapasite nüfusu 2035 yılı için 4200 kişi olarak ön görülmüştür. Planlama alanı içerisindeki konut alanlarında yapılanma; yerleşik konut alanlarında Ayırık Düzen 3 Kat (A-3) KAKS:0.90 olarak önerilmiş olup, Bursa Kültür Varlıkları Koruma Bölge Kurulu'nun 30.03.2018 Tarih ve 7764 Sayılı Kararı;

“Bursa İli. Gemlik İlçesi. Engürücük Mahallesi. H22A08C-4C/3D ve H22A08C3B-1B/2A Paftalara yönelik hazırlanan, planlara alanının bir kısmında kalan korunması gerekli taşınmaz kültür varlıkları açısından uygun görüş istenen 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planının;

- Plan üzerinde sınırları belirlenen ve içerisinde tescilli taşınmaz kültür varlığı bulunmayan alanda 2863 sayılı yasa kapsamında sakınca olmadığına,

- Engürücük Mahallesi Köyiçi Mevkiinden, tescilli cami, hamam ve çeşme dışında, köyün tarihi kimliğini yansıtan ve kırsal mimari özelliği taşıyan korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı niteliğindeki henüz tescilli yapılmamış taşınmazların da bulunduğu anlaşıldığından, bu taşınmazların yer aldığı kısımlarda tespit ve tescil çalışmaları tamamlanıncaya kadar imar planı uygulamasının durdurulmasına karar verildiği,”

Şeklinde olduğundan, plan sınırları dışarısına çıkarılmıştır.

Gelişme konut alanında ise Ayırık Düzen 4 Kat (A-4) TAKS:---, KAKS:1.20, ön bahçe mesafesi 5 metre, yan bahçe mesafesi 3 metre olarak önerilmiştir.

Engürücük Mahallesi, Bursa-Yalova (D575) Yolu kenarında yer almaktadır. Planlama alanının kuzey, batı ve güney yönlerinde çevreleyen Gemlik İlçesi, Engürücük ve Kurtul Mahalleleri Depolama Alanları 1/1000 Ölçekli Revizyon Uygulama İmar Planı, doğusunda ise Gebze-Orhangazi-İzmir Otoyol Güzergâhında belirlenen kamulaştırma sınırları yer almaktadır. Planlama alanını güney yönünden kuzey yönüne bağlantının sağlanması amacı ile ana arter niteliğinde 12 metre en kesitli taşıt yolu planlanmıştır. 12 metre en kesitli taşıt yoluna da bağlantıların sağlandığı 10’ar metre en kesitli taşıt yolları planlanmıştır.

Mevcut konut alanları içerisinde yer alan Cami korunmuş olup, caminin güneyindeki tescilli parsel de Belediye Hizmet Alanı (Sosyal ve Kültürel Merkez) olarak planlanmıştır. Ancak Bursa Kültür Varlıkları Koruma Bölge Kurulu'nun 30.03.2018 Tarih ve 7764 Sayılı Kararı gereğince plan dışı bırakılan alan içerisinde kalmakta olup, bu alanda yeniden planlama çalışmaları yapılırken Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 21.12.2017 Tarih ve 3674 Sayılı Kararı ile onaylanan 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı dikkate alınarak yapılacağından plan kararlarına riayet edilecektir.

Gelişme konut alanları içerisinde de yeni Cami önerilmiştir. Planlama alanının güneyinde bulunan mevcut okul alanı çevresi ile asgari büyüklük sağlanacak şekilde İlkokul Alanı, ilkokul alanının doğusunda ise Anaokulu Alanı planlanmıştır. Gelişme konut alanlarının bulunduğu bölgede ise Ortaokul Alanı planlanmıştır. Mevcut konut alanlarından ve gelişme konut alanlarından ulaşılabilirliği yüksek karayolu kenarından Sağlık Tesisi planlanmış olup, bu alan içerisinde Acil Yardım Merkezinin de yer alabilmesi için plan notu üretilmiştir. Ancak planlama alanının batısında bulunan ve Sağlık Tesisi Alanı olarak planlanmış olunan 1927 ve 1928 Nolu Parsellerin maliki parsellerinin plan dışına çıkarılmasını talep etmiştir. 1927 ve 1928 Nolu Parsellerin bulunduğu alanda parsellerin maliki parsellerinin plan dışına çıkarılmasını talep ettiğinden, onaylanan planda bu alan “Sağlık Tesisi Alanı ve Park” olarak planlanmış olduğundan Sağlık Tesis Alanı kaldırılmıştır ve “Sağlık Tesis Alanı” planlama alanının kuzeyinde gelişme konut alanlarının bir kısmında yeniden planlanmıştır. Alanın doğusunda mevcut su deposunun bulunduğu bölge ve alanın kuzeyinde Teknik Altyapı Alanları olarak planlanmıştır. Mevcut su deposunun bulunduğu alanda planlanan Teknik Altyapı Alanının kuzeyinde, planlama alanının hakim tepe noktası da olarak nitelendirilecek alanda Kültürel Tesis Alanı planlanmıştır. Konut alanları içerisinde Park Alanları da planlanmış olup, nüfusun ihtiyacı olan tüm sosyal ve teknik altyapı alanları planlanmıştır. Aynı zamanda planlama alanının güneyinde mevcutta mezarlık alanı da planlara işlenmiştir.

Engürücük Mahallesi bütününde planlama nüfusunun ihtiyacı olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nin Ek-2 Tablosuna göre kişi başı olması gereken m² ve gerekli olan sosyal ve teknik altyapı alanları standartlara uygun olarak plana yansıtılmıştır.

Tablo 7: Plan Alan Dağılımı Tablosu

| Kullanımlar | Alan (m ²) | Oran(%) |
|--------------------------------------|------------------------|---------------|
| Mevcut Konut Alanı | 78.310,01 | 20,52 |
| Gelişme Konut Alanı | 115.376,23 | 30,23 |
| Belediye Hizmet Alanı | 1.668,42 | 0,44 |
| Anaokulu Alanı | 2.106,85 | 0,55 |
| İlkokul Alanı | 8.800,00 | 2,31 |
| Ortaokul Alanı | 8.637,49 | 2,26 |
| Sağlık Tesisi Alanı | 4.957,52 | 1,30 |
| Kültürel Tesis Alanı | 3.151,61 | 0,83 |
| Cami | 2.158,00 | 0,57 |
| Park | 42.040,03 | 11,02 |
| Mezarlık | 14.010,08 | 3,67 |
| Teknik Altyapı Alanı | 4.206,69 | 1,10 |
| Yol ve Kamulaştırma Alanı | 96.186,00 | 25,21 |
| Toplam Alan | 381.608,93 | 100,00 |
| Plan Kabul Nüfusu = 4200 Kişi | | |

Bursa Kültür Varlıkları Koruma Bölge Kurulu'nun 30.03.2018 Tarih ve 7764 Sayılı Kararı doğrultusunda Tablo 8'de yer alan Mevcut Konut Alanı, Belediye Hizmet Alanının 382,52 m²'si, İlkokul Alanının tamamı, Caminin 662,56 m²'si, Park'ın 10.328,65 m²'si, Mezarlık Alanının tamamı ve Yol Alanının 36.662,54 m²'si, mevcut yerleşme alanı içerisinde kaldığından, plan dışında bırakılmıştır. Ancak bu alanlar Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 21.12.2017 Tarih ve 3674 Sayılı Kararı ile onaylanan 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planında da tanımlı olduğundan planlama çalışmaları yine bu doğrultuda yapılacaktır.

14. PLAN HÜKÜMLERİ

1. Bu plan ve plan hükümlerinde yer almayan konularda; 3194 Sayılı İmar Kanunu ve İlgili Yönetmelikleri, 2872 Sayılı Kanun, 3573 Sayılı Kanun, 5491 Sayılı Kanun, 2863 Sayılı Kanunda geçen tanımlar ve hükümler geçerlidir.
2. Yerleşme 1. Derece Deprem kuşağındadır. Bu nedenle yapılacak yapılarda Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmeliğin ilgili hükümlerine titizlikle uyulacaktır.
3. Mülga Bayındırlık ve İskân İl Müdürlüğü'nce 26.10.2009 tarihinde onanan Gemlik Belediyesi Sınırları İçinde Bulunan Engürücük Mevkiinin Jeolojik ve Jeoteknik Etüt Raporunun sonuç ve öneriler bölümünde yer alan esaslara uyulacaktır.
4. Enerji Nakil Hattı ve Enerji Nakil Hattı Koruma Kuşağı altında kalan parsellerde Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş.'nin 04.03.2015 Tarih ve 6923 Sayılı Görüşünde belirtilen hükümlere uyulacaktır.
5. Mevcut pilon yerlerinin cinsi korunacak, pilon yeri olarak ayrı parsel oluşturulacak ve parsel büyüklüğü ve parsel cephesi şartı aranmayacaktır.
6. Yollar, yeşil alanlar (çocuk bahçesi, park, vb.) otopark alanları gibi kamunun kullanımına açık alanlar kamu eline geçmeden parsel veya ada bazında inşaat ruhsatı verilemez.
7. Planda belirtilen kademe hattı şematik olup, bu hatlar esas alınmak kaydıyla, mülkiyet düzeni göz önünde bulundurularak parselasyon düzenini tanzime Belediyesi yetkilidir.
8. Yapının ihtiyacını karşılamak üzere odunluk, kömürlük, garaj, depo, vb amaçlarla kullanılmak üzere müstemilat yapılabilir.
9. Konutların zemin kat ve yol seviyesinde veya açığa çıkan bodrum katlarının yoldan cephe alan mekânlarında, gürültü ve kirlilik oluşturmayan ve imalâthane niteliğinde olmayan, gayrisihhi özellik taşımayan, halkın günlük ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik ticari birimler yer alabilir.