

İÇİNDEKİLER

1.	ÜLKE VE BÖLGESİNDEKİ YERİ	3
2.	YÖNETİM YAPISI, İDARİ BÖLÜNÜŞ VE SINIRLAR	5
3.	TARİHİ GELİŞİM	5
4.	FİZİKSEL YAPI.....	6
4.1.	Jeolojik Durum.....	6
4.1.1.	Genel Jeoloji	6
4.1.2.	Stratigrafi	6
4.1.3.	Yapısal Jeoloji	8
4.1.4.	İnceleme Alanı Jeolojisi	10
4.1.5.	Hidreolojik Özellikler	10
4.1.5.1.	Yer Altı Suyu Durumu.....	10
4.1.5.2.	Yüzey Suları	10
4.1.5.3.	İçme ve Kullanma Suyu.....	10
4.1.6.	İnceleme alanının Yerleşime Uygunluk Değerlendirilmesi	11
4.1.7.	Sonuç ve Öneriler	12
4.2.	Akarsular, Dereler	16
4.3.	İklim	16
4.4.	Bitki Örtüsü.....	16
4.5.	Yer altı ve Yüzeysel Su Kaynakları, Havzaları ve Özellikleri	16
4.6.	Morfoloji.....	17
4.7.	Topografya ve Eğim Durumu	18
4.8.	Orman Durumu	18
5.	DEMORGRAFİK YAPI.....	19
6.	EKONOMİK YAPI.....	20
7.	TEKNİK ALTYAPI.....	21
7.1.	Ulaşım	21
7.1.1.	Karayolu Ulaşımı	21
7.1.2.	Havayolu Ulaşımı	22
7.1.3.	Demiryolu Ulaşımı	22
7.1.4.	Denizyolu Ulaşımı	22
8.	KURUM GÖRÜŞLERİ	22
8.1.	Orman Genel Müdürlüğü, Bursa Orman Bölge Müdürlüğü.....	22
8.2.	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	23
8.3.	TEİAŞ	23

8.4.	Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş.	23
8.5.	Karayolları Genel Müdürlüğü, 14. Bölge Müdürlüğü.....	24
8.6.	Karayolları Genel Müdürlüğü, Kamu Özel Sektör Ortaklığı Bölge Müdürlüğü	24
8.7.	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 1. Bölge Müdürlüğü	24
9.	ÜST ÖLÇEK PLAN KARARLARI	26
9.1.	1/25.000 Ölçekli İznik Gölü Nazım İmar Planı	26
10.	REVİZYON NAZIM İMAR PLANI YAPIM GEREKÇESİ.....	26
11.	PLAN KARARLARI	27

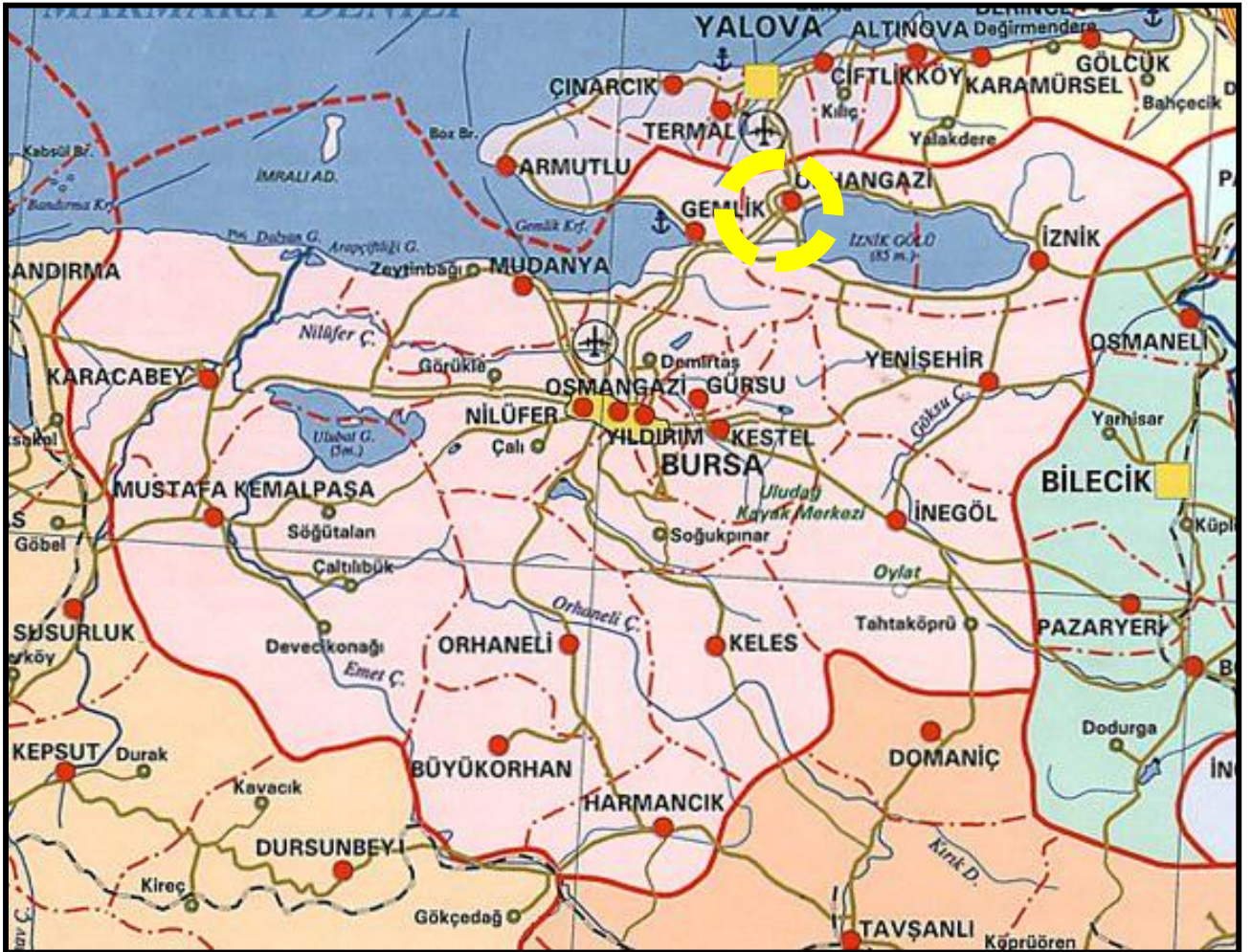
1. ÜLKE VE BÖLGESİNDEKİ YERİ

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.

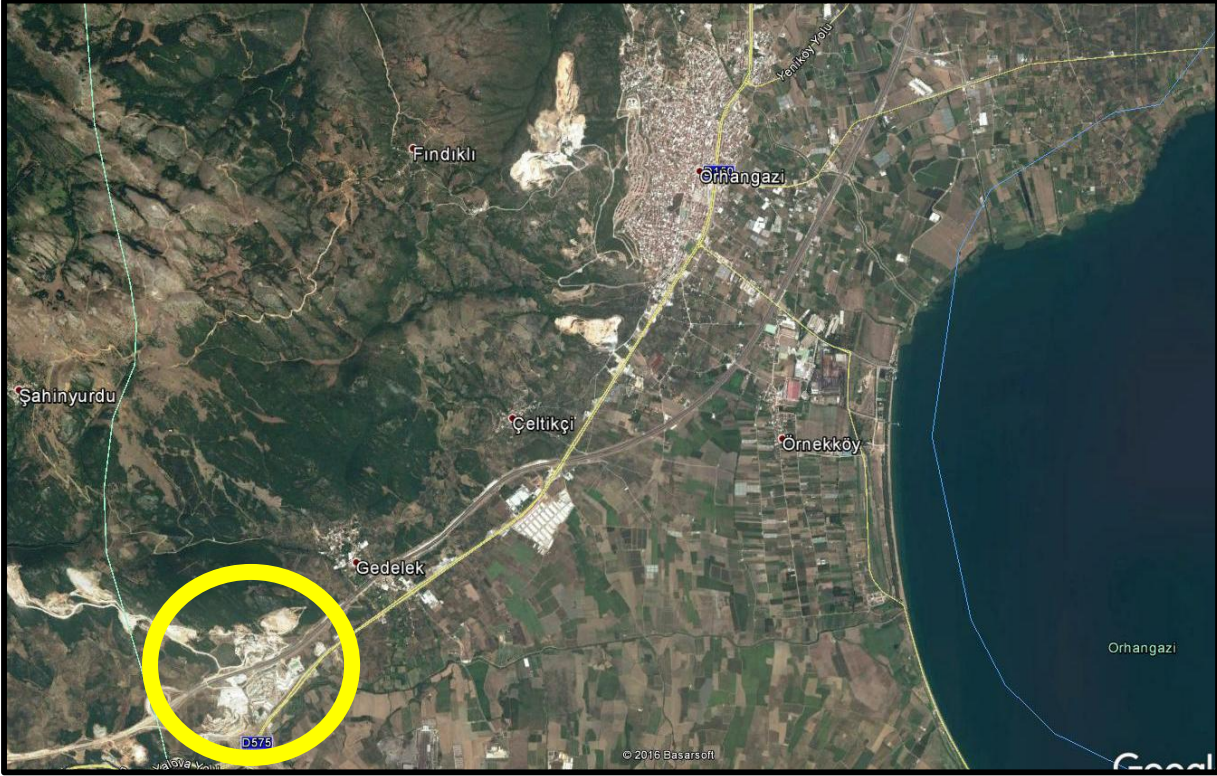
Orhangazi İlçesi, Doğu Marmara Alt Bölgesi'nde, Bursa İli'ne Bağlı, İznik Gölü'nün kuzeybatı kesiminde yer almaktadır. İlçe, 29° 13' (Hamzalı Köyü batısı), 29° 30' (Narlıca Köyü doğusu) doğu boylamları ile 40° 34' kuzey enlemleri arasındadır. Doğusunda İznik, güneyinde Yenişehir, güney ve batısında Gemlik ilçesi, kuzeyinde Yalova ili çevrelenmiştir

Harita 1: Bursa İline Ait Mülki İdare Bölümleri Haritası



Planlamaya konu alan Bursa İli, Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi, Orhangazi II. Küçük Sanayi Sitesinin bulunduğu yaklaşık 22 hektar büyüklüğünde olup H22A-10B VE H22B-06A paftalarında yer almaktadır. Planlama alanı Orhangazi İlçesinin 7 km, Gedelek Mahallesinin 3 km güneyinde konumlanmış olup, Bursa- Yalova Devlet Yoluna cephelidir.

Harita 2: Orhangazili. Küçük Sanayi Sitesi Uydu Görüntüsü



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, Orhaneli, Orhangazi, Osmangazi, Yenişehir, Yıldırım. Planlama alanının bulunduğu Orhangazi İlçesi Bursa İline bağlı 17 ilçeden biridir.

Harita 4: Bursa İline Ait İlçeler Haritası



Orhangazi İlçesi, 06.12.2012 Tarih ve 28489 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile birlikte Bursa Büyükşehir Belediye sınırları il mülki sınırları olmasıyla birlikte Bursa İline bağlı ilçeler arasında yer almıştır

3. TARİHİ GELİŞİM

Tarihte Bitinya, Roma, Bizans, Selçuklu egemenliğine giren 1332’de ilçeye adını veren Orhan Gazi tarafından fethedilerek Osmanlı topraklarına katıldı. Kent Orhan Gazi tarafından İznik’te bulunan Mevlana Alaaddin Medresesi’ne vakıf olarak bağışlamıştı. Orhangazi,1893 yılında ilçe olmuştur. Bu tarihten sonra kentte hızlı bir gelişme yaşanmış ve Pazarköy olarak anılan ilçe, 1913 yılında Orhangazi adını almıştır. 20 Eylül 1919’da Yunan işgaline uğrayan Orhangazi, 10 Eylül 1922’de işgalden kurtulmuştur ancak kasaba yandığı için ilçe merkezi iki yıl Gürle’ye taşınmıştır. Göçlerle büyüyen bir kent olan Orhangazi’ye 1880’lerde Kafkasya ve Rumeli’den gelen muhâcirler (göçmenler) yerleşmiştir. 1915’de şehri terk etmek zorunda kalan Ermenilerin yerine Yunanistan’dan gelen mübâdil göçmenler yerleştirilmiştir. 1951’den 1974’de kadar Sosyalist Yugoslavya’dan Arnavut göçmenler ve Bulgaristan ve Yugoslavya Makedonya Cumhuriyetinden gelen Pomak Hürriyet mahallesini oluşturmuştur. Trabzon başta olmak üzere Doğu Karadeniz yoğun bir şekilde göç alan Orhangazi Laz mahallesi olarak bilinen Top Selvi ve Örnekköy’ü oluşturmuşlardır. Orhangazi nüfusunu yerliler hâricinde Lazlar, göçmen halklar ile Doğu vilâyetlerinden göç eden Kürt aileler oluşturur.

UludağMermeri (Pumr):

Mermerler, Uludağ’ın kuzey ve güney yamaçları boyunca şerit halinde izlenir. Genellikle beyazımsıaçık gri renkli olan mermerler;ince-orta*kalın tabakalı,bazen masif,yer yer erime boşluklu,erime yüzeyli,sert ve sağlam dayanımlıdır.

Karakaya Grubu (Trk)

Biga yarımadasında başlıca metalav, metatüf, metapelit türü kısmen metamorkik kayalar ile bunlar içindeki çeşitli bloklardan oluşan, Triyas yaşlı kaya türleri ilk kez Bingöl (1968) ve Bingöl ve diğerleri (1973) tarafından Karakaya Grubu veya Karakaya Formasyonu olarak adlandırılmış ve tanımlanmıştır. Bingöl (1968) tarafından Karakaya Grubu olarak adlandırılmış olan birimlerle benzer özellikler sunan Triyas yaşlı kaya türleri, inceleme alanında da geniş alanlarda yüzeylenmektedir. Grubun önemli özelliklerinden biri Paleozoyik yaşlıtemel kayalarla dokanağının devamlı faylı olması, diğeri de Permien yaşlıkristalize kireç taşı blokları içermesidir.

Yapılan araştırmalara göre Karakaya grubu, başlıca dört tektonostratigrafik birimden oluşmaktadır. Bunlar Nilüfer Formasyonu (Trkn), Çataltepe Mermeri (Trkç), Avdancık Formasyonu (Trkav) ve Abadiye Formasyonu (Trkab) adıverilerek tanıtılmıştır. En altta yer alan, Okay ve diğerleri (1990) tarafından Nilüfer birimi olarak tanıtılan istif, bu çalışmada Nilüfer Formasyonu ve Çataltepe formasyonu olmak üzere iki formasyona ayrılmıştır.

Nilüfer Formasyonu (Trkn):

İnceleme alanında genişalanlarda yayılım gösteren birim,çoğunlukla metabazit ve metapelitik kayalardan, az oranda da kalkıştten oluşur. Yer yer fillat ve mermer ara seviyeli, yeşil renkli metatüflerden oluşan bir istiflenme sunar. Tüm kayalarda belirgin bir folisyon ve yersel gelişmişmineral yönelimi izlenir. Metamorfiteeri oluşturan metabazitlerde gözlenen yaygın mineral parajenezi; kalsik amfibol, albit/oligoklas, epidot, klorit, sfen, kalsit, kuvars ve opak minerallerdir. Birim yeşil şist fasiyesindemetamorfizma geçirmiştir. Bu birimin üzerine Çataltepe mermeleri gelir. Nilüfer birimi, yorumsal olarak Permo-Triyas yaşındadır (Akyüz ve Okay, 1996).

Çataltepe Mermeri (Trkç):

Mermerler beyaz-gri renkli, bazen orta-kalın tabakalıiri kristalli, sık eklemlili ve çatlaklıdır. Oldukça kalın ve homojen bir istiflenme sunar. Genellikle ince, değişik kalınlıkta silis bantlarıiçerir. Çataltepe mermerlerin altında kısa mesafelerde metabazit, mikaşist, kuvars şist gibi farklılitolojilerin yer alması, bu iki birim arasında, rejyonalmetamorfizma öncesi bir uyumsuzluğun var olduğuna işaret eder (Akyüz ve Okay,1998).

Mudanya Formasyonu (Tmm) :

Birim genel olarak akarsu, gölssel ortamlarda depolanmışkonglomera, kumtaşı, silttaşı, kıltaşı-marn ve Kireçtaşından oluşmaktadır. Formasyonu oluşturan bu kaya türleri yanal ve düşey yönde birbiriyle geçişlidir. Yersel çökel farklılığısunan birim, konglomera-kumtaşıardalanması, kumtaşı-çamurtaşı-silttaşıara tabakalıkonglomera, çakltaşı-kıltaşı-kireçtaşı, kumtaşı-kıltaşı-marn ardalanmasıve silttaşı-kıltaşıara tabakalıkireçtaşından oluşan bir istiflenme göstermektedir. Mudanya-Nilüfer çayarasında genişalanlarda yüzeyleyen birim, konglomera, kumtaşı, çamurtaşıve kıltaşından oluşmaktadır. Konglomera seviyeleri, genellikle sarımsıgri, açık kahve renkli, gevşek tutturulmuş, kötü boylanmalıköşeli, yarıköşeli, yuvarlak bazalt, kireçtaşı, metamorfit çakılıve zayıf dayanımlıdır. Kumtaşları, sarımsıgri, yeşilimsi gri, kahve renkli, köşeli-yarıyavarlak, kaba-orta taneli, kötü boylanmalı, bazen karbonat çimentolu, yer yer düzlemsel çapraz tabakalı, gevşek tutturulmuş, dağılgan ve zayıf dayanımlıdır. Kıltaşları, yeşilimsi, açık kahve renkli, laminalı, ince tabakalı, gevşek tutturulmuş, dağılgan, çok zayıf-zayıf dayanımlıdır. Silttaşları,

gri, sarımsıgri renkli, ince-orta tabakalı, yer yer mikalı, zayıf dayanımlıdır. Formasyon, Bursa-Karacabey yolu ve Nilüfer çayı vadisi boyunca genellikle kilaşı, marn ve kireçtaşıardalanmalıdır. Kireçtaşları, açık gri, beyazımsıgri renkli, ince-orta tabakalı, yer yer silisifiye, bazen karbonat çamuru yığışımihaliinde, gözenekli, orta tutturulmuş, yer yer sıkıttutturulmuştur. Kilaşlarıyeşil, gri renkli, ince-orta tabakalıdır. Formasyon, Görmüşve diğerleri (1997)’ne göre Geç Miyosen, Emre ve diğerleri (1998)’ne göre ise Geç Miyosen-Erken Pliyosen yaşındadır.

Traverten (Qtr):

Muradiye Mahallesi dolayından Ulucami batısına doğru uzanan genişalanlıtravertenlerin yanısıra, Kaynarca grubu sıcaksu kaynaklarıçevresinde, Çekirge bölgesinde, İnkaya güney ve batısında yaygındır. Kaynarca grubu sıcaksu kaynaklarıçevresinde oluşmuşolan travertenler az boşluklu, yer yer çok sıkıdokuludur. Çekirge ve Muradiye bölgesi travertenleri ise çok boşluklu, gevşek dokuludur.

Yamaç Molozu (Qym) :

Tutturulmamış, gevşek tutturulmuş, köşeli, küt köşeli, genellikle blok, çakıl ve kum yığışımından oluşur. Toprak ara katkılarıçerir.

Akarsu Yelpazesi Çökelleri (Qav) :

Tutturulmamış, bazen gevşek tutturulmuş, birbiri ile geçişli, kötü boylanmalı, siltli, killi, az yuvarlak, blok, çakıl ve kumdan oluşur.

Alüvyon (Qal) :

Akarsuların ve derelerin vadi tabanlarıile ovaların tabanlarında gözlenen tutturulmamış, çakıl, kum, silt ve kil boyutunda malzemeden oluşur. Bursa ovasında heterojen şekilde bir birine yanal ve düşey geçişler

gösteren Kum, kil, silt, çakıl, blok (özellikle birikinti konilerinde) boyutlu malzemeler içermektedir. Akarsu yataklarında, özellikle Nilüfer çayıboyunca, yan kollarda yer alır. Nilüfer çayıboyunca alüvyon, iri bloklu ve çakılıdır. Arada yer yer kalınca kum bantlarıgörlür. Silt ve kil bantlarıise incedir. Nilüfer vadisinin genişlediği kesimlerde alüvyon kalınlığıda artmaktadır. Kumlu alüvyon malzemesi kum ocağıolarak işletilmektedir. İnceleme alanıyakın çevresinde günümüze kadar birçok araştırmacıtarafından değişik amaçlarla jeolojik çalışmalar yapılmıştır. Araştırmacıların Bingöl ve diğer. (1973), Yalçınlar ve Avşar (1980), Ergül ve diğer. (1986), Aktimur ve diğer. (1995), Emre ve diğer. (1998), Şaroğlu ve diğer. (2000).

4.1.3. Yapısal Jeoloji

Bursa ve çevresi, Türkiye’nin belli başlı fay zonlarından biri olan sağıyönlü, doğrultu atımlıKuzey Anadolu Fayı’nın BatıAnadolu’ya doğru uzandığıkollarından birisinin üzerindedir. Ayrıca bu bölge BatıAnadolu Genişleme Tektoniği olarak adlandırılan tektonik rejimin etkisiyle kuzey-güney yönlü açılma ve grabenleşme tektoniğinin de etkisi altındadır. Bu sebeple proje ve uygulama aşamasında deprem şartnamelerine titizlikle uyulmalıdır. Bursa yöresini etkileyecek olan depremler Kuzey Anadolu Fayı’nın Geyve-Yıldırım arasındaki bölümünden, Uluabat Fayı’ndan ve Bursa Fayı’ndan beklenmelidir. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda genellikle Kuzey Anadolu Fayı’ndaki segmentler5.6magnitüd, depremlerin oluşum sıklığıise 50-60 yılda bir, 6.4’den daha büyük segmentli depremlerin oluşum sıklığıise 350-400 yılda bir olarak kabul edilmektedir.

Metamorfik Temel çeşitli tortul ve volkanik kayaların epimetamorfik süreçlerle başkalaşmışürünlerinden

Oluşan ve kabaca şist başlığıaltında toplanabilecek tabakalarla, genellikle bunların üzerinde ve yüksek yamaçlarda yüzeyleyen ve yer yer mermer niteliğinde kazanacak denli yeniden

kristallenmiş kireçtaşlarından oluşmaktadır. Bu Metamorfik Temel'e ilişkin kayalar, İznik Gölü ile Gemlik Körfezi arasındaki yapısal oluşun güney kenarına, bu kesimde açılmış Karsak Çayı Vadisi'nin güney yamacı tekliklerine kadar yayılmaktadır. Bu kuşakta doğrultu atımlı faylarla paralanmış ve ezik zonlarda Eosen yaşlı flişsel kaya birimleriyle dokanıklığı görülmektedir. Batıda, inceleme alanının da yer aldığı Gemlik Körfezi'nin güneyindeki Tuzla Burnu'ndan doğuya İznik Gölü'ne uzanan ve sarp yamaçlarla sınırlı Yumurtatepe dağ sırası büyük ölçüde bu birimden kurulu görünmektedir. Çeşitli makaslama zonları ile kesilmiş ve kimi yerde yüksek ve kimi yerde de düşük eğimli değişken konumlu ince-kaba tabakalardan kuruludur.

Eosen flişlerinin açılı bir uyumsuzlukla Oligosen yaşlı tortullarla örtüldüğü görülmektedir. Bu kesimde yataya yakın, daha güneyde kuzeye monoklinik olarak eğimli tabakalı duran çamurtaşı, silttaşı ve yer yer çakıllı kumtaşlarından oluşan bu birim güneye doğru yaygın bir alanda yüzeylenmektedir. Bu kuşaktaki Eosen Flişi ve Volkanitleri yoğun bir şekilde kırıklı ve çatlaklı görünümde izlenmektedir. Yapısal etkenler nedeni ile çevre kayaların büyük gerilmeler etkisinde kalarak kırıklandığı söylenebilir. Gemlik Körfezi, KAF'nın orta kolu üzerinde geç Pliyosen-Erken Pleyistosen döneminde gelişen doğu-batı yönlü sağ yanal doğrultu atımlı faylar denetiminde gelişen 11x36 km ebadında bir çek-ayır havzadır. Güney kıyılar fay denetimli morfolojik yapılardan, Kuzey sahiller ise 20-30 m yüksekliğinde falezlerden ve bunları kesen K-G doğrultulu vadilerden oluşmaktadır. Gemlik Körfezi çukuru, karadaki dendritik drenaj ağı özellikleri gösteren ve 70-80 m derinliğe kadar uzanan deniz altı vadileri ile yarılmıştır. Kuzeyde Kapaklıaçıklarındaki ve G-GD daki geniş tabanlı vadi şebekeleri bunların en belirginleridir. 65-70 m derinlik konturları, en derin yeri 107 m olan eliptik bir çukurun KD-GB yönünde uzandığını açıkça göstermektedir. Gemlik Körfezi'nin en önemli özelliği Marmara güney şelfinin güneyinde kalan ve Marmara çukurlarından 50 m derinliği olan bir sırt ile ayrılan çukur olmasıdır. Gemlik Körfezinin içinde, karadaki faylar ile uyumlu ve bir kısmı körfezin oluşumunu denetleyen birçok fay yer almaktadır. Bunların başında Armutlu Yarımadası'nın batısında KB-GD yönlü uzanan düşey bileşenli faylar, güney kıyı çizgisine paralel gelişen deniz içi fayları ve körfezin ortasından geçen D-B doğrultulu esas faylar sayılabilir (Yaltırak ve Alpar, 2002). Deniz tabanında 3-4 m kadar kalınlık sunan en üst birim, son Akdeniz transgresyonunun ardından (12.000 yıl B.P.) deniz seviyesinin

güney Marmara şelfini aştığı (-55 m) 9.700 yıldan sonra çökelmiştir (Yaltırak ve Alpar, 2002). Kor çalışmalarına göre, Kocadere açıklarındaki aksine Gemlik Körfezi içinde depolanma şartlarının düzenli bir şekilde korunduğu belirlenmiştir (Ergin ve diğerleri, 1999). Körfezden batıya Kocadere ağzına doğru çökel tane boyu irileşmektedir. Armutlu Yarımadası ile İmralı Adası arasında ise, Körfez ile Marmara çukurlarını ayıran D-B yönlü sırt üzerinde bir bant şeklinde uzanan iri taneli malzeme hakimdir. Kuzey Anadolu Fay Zonu Neotektonik dönemde etkin olmuş ve bunun sonucunda Anadolu Levhacığı'nın batıya ve güneybatıya hareketi ile Marmara Bölgesi ve Marmara Denizi'nin kuzey ve güney kesimlerinde, deniz kenarına yakın yerlerdeki normal fayların arasında doğrultu atımlı faylar bulunmaktadır. Böylelikle, kuzeyde Sapanca Gölü-İzmit Körfezi ve Marmara Denizi'nde; ortada İznik Gölü-Gemlik Körfezi'nde; güneyde ise Yenişehir-Bursa ovaları ile Ulubat ve Manyas Gölünde çöküntüler meydana gelmiştir. Bu üç çöküntü havzasının oluşumuna paralel olarak Kuzey Anadolu Fay Zonunun (KAFZ) kuzeyde birinci kolu (Kuzey Kol), ortada İkinci Kolu (Orta Kol), güneyde ise üçüncü kolu (Güney Kol) oluşmuştur.

Orta Kolu temsil eden İznik Fayı, Gemlik Ovası'nın güney sınırlarından geçerek Gemlik Körfezi'nde devam etmektedir. İznik Fayı'nın yaklaşık 1 km kuzeyinde yeralan ve doğu-batı yönlü olarak Gemlik Ovası'ndan geçerek Gemlik Körfezi'nde denizin dibinde devam eden bir fay daha vardır. İlk kez bu çalışmada belirlenen bu fay Gemlik Fayı olarak adlandırılmıştır. Ayrıca, KAFZ'unun İzmit Körfezi'nden

geçen Kuzay Kolu ile Bursa Ovası’ndan geçen Güney Kol’u inceleme alanına çok yakındır. Marmara Bölgesi’nde geçmişte oluşmuş depremlere ait veriler, söz konusu fayların aktif olduğunu göstermektedir.

Gençali Fayı yaklaşık olarak 12 km uzunluğundadır ve D-B doğrultulu bir faydır. Fay kuzeye doğru dik eğimli doğrultu-atımlı fay olarak tanımlanır. Uzunluğunun büyük bir kısmı boyunca, tektonik olarak Kuvaterner alüvyon sedimanlarının güney yükselen bloğu oluşturan Eosen volkanığı ile irtibat halinde yan yana getirir. Yüzeyde, Gençali Fayı derin bir şekilde yarılmış olan ve Gemlik Körfezi’ne akan çapraz ırmaklar kesip parçalara ayıran kuzeye bakan çok dik bir fay uçuşunu sergiler.

Gerek Gemlik gerekse Gençali fayları deprem kaynağı olabilecek faylardır. Morfolojideki izleri kuzey koldaki kadar çok belirgin olmasa da bu fayların geçmişte büyük deprem üretmiş olmaları mümkündür. Her ne kadar bu fayların paleosismik tarihçeleri bilinmese de gerek tarihsel deprem verileri gerekse küresel konumlandırma sistemi (GPS) modelleri bu fayların aktif fay sınırına girdiğini ve GPS çalışmalarının kollarının üzerinde 3mm/yıl’lık yer değiştirme olduğunu göstermektedir.

4.1.4. İnceleme Alanı Jeolojisi

İnceleme alanında yapılan arazi ve literatür çalışmalarına göre alanın jeolojisini, Karakaya Grubu’na ait Çataltepe Mermeri birimleri oluşturmaktadır. Jeoloji haritasında “Trkç” sembolü ile gösterilmektedir.

İnceleme alanının güneyinde “Qd” sembolü ile gösterilen kontrolsüz dolgu alanları bulunmaktadır.

Dolgu (Qd):

İnceleme alanının güneyinde bulunan söz konusu dolgu alanları, buradaki sanayi yapılarının düz bir kotta yapılabilmesi için dolgu yapılan alanlar olup eğime bağlı değişen kalınlıklarda yer almaktadır.

Çataltepe Mermeri (Trkç):

Mermerler beyaz-gri renkli, bazen orta-kalın tabakalı iri kristalli, sık eklemlili ve çatlaklıdır. Oldukça kalın ve homojen bir istiflenme sunar. Genellikle ince, değişik kalınlıkta silis bantları içerir. Çataltepe mermerlerinin altında kısa mesafelerde metabazit, mikaşist, kuvars şist gibi farklı litolojilerin yer alması, bu iki birim arasında, rejyonel metamorfizma öncesi bir uyumsuzluğun var olduğuna işaret eder.

4.1.5. Hidrojeolojik Özellikler

4.1.5.1. Yer Altı Suyu Durumu

İnceleme alanlarında yapılan çalışmalarda yer altı suyu ölçümleri yapılmıştır. Sondajlarda yer altı su durumu Tablo’da verilmiştir.

Sondaj No	Derinlik (m)	YASS (m)
SK-1	5.00	Yok
SK-2	5.00	Yok
SK-3	5.00	Yok
SK-4	5.00	Yok

4.1.5.2. Yüzey Suları

İnceleme alanı sınırında ve içerisinden geçen dere, kuru dere bulunmamaktadır. Mevsimsel koşullara ve yağış rejimine bağlı olarak bölgede yer altı ve yerüstü sularına bağlı olumsuzlukların meydana gelmemesi açısından temel ve yüzey drenajları yapılarak temel altına su sızması önlenmelidir. Parsel bazında yapılacak olan zemin ve temel etüdü raporlarında dikkate alınmalı, yapılacak yapı çevresinde drenaj tedbirleri alınmalı ve temel altında su yalıtımı yapılmalıdır.

4.1.5.3. İçme ve Kullanma Suyu

İnceleme alanında gerekli olacak içme ve kullanma suyu şehir şebekesinden temin edilebilir.

4.1.6. İnceleme alanının Yerleşime Uygunluk Değerlendirilmesi

Yapılan arazi gözlemleri, jeolojik ve litolojik yapı, sondaj, jeofizik (sismik etüt, mikrotremör etüt) çalışmaları, laboratuvar deneyleri, jeoteknik hesaplamalar ve sonuçlarına göre inceleme alanı yerleşime uygunluk açısından 2 kategoride değerlendirilmiştir.

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

2- Önlemleri Alan 5.2 (ÖA-5.2): Dolgu Alanlar

1- Önlemleri Alan 2.1 (ÖA-2.1) : Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar.

Bu alanların topoğrafik eğimi %5-15 arasında değişmekte olup Jeolojisini Karakaya Grubuna ait Çataltepe Mermeri (Trkç) oluşturmaktadır. Bu alanlarda; heyelan olayı gözlenmemiştir. Ancak, oluşturulacak kazı şevlerinde stabilite sorunları beklenmektedir. Bu alanlar, önlem alınabilecek derecede stabilite sorunlu alanlar olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritalarında ÖA-2.1sembölü ile tanımlanmıştır.

Bu alanda;

Karstik ve erime boşluklarına yönelik ayrıntılı çalışmalar yapılmalı, karşılaşılabilecek olası karstik boşluklar için önlemler alınmalıdır.

Yapı yükleri yüzeysel stabilite sorunu beklenebilecek olan zemin seviyeleri altındaki stabil ve sağlam zemine taşıtılmalıdır.

Temel tipi, temel derinliği ve yapı yüklerinin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (taşıma gücü, oturma, farklı oturma vb.) yapı tasarımına esas zemin etütlerinde ayrıntılı olarak irdelenmeli, olası stabilite sorunlarına karşı alınacak mühendislik önlemleri belirlenmelidir. Yapı-zemin etkileşimine uygun temel sistemi geliştirilmelidir.

Sahada yapılması planlanacak her türlü hafriyat, yol ve temel kazı durumuna göre oluşacak yarmalar ile mevcutta bulunan şevler mutlaka tekniğine uygun projelendirilmiş istinat yapısı, vb. önlemlerle şevler desteklenmelidir. Alanda temel kazısı derinliği, çevredeki yapılar, yol ve şevler dikkate alınarak alınacak önlemler belirlenmelidir. Bu çalışmalar doğrultusunda kazı güvenliği için gerekli önlemler alındıktan sonra kazıya başlanmalı ve kontrolsüz kazı yapılmamalıdır.

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

Yapıtemellerini etkileyecek yüzey ve yer altısularının ortamdaki uzaklaştırılmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.

Çalışma alanında yapılacak yapıların yapıöz periyodlarıve yapıperiyodu amplifikasyon uçdeğerleri hesapları zemin hakim titreşim periyoduna göre seçilmeli ve herhangi bir deprem sonucunda yatay deprem yüklerinin oluşturacağısalınım durumunda yer ile yapının rezonansa geçmesinin engellenmesi gerekmektedir.

Tüm önlemler uzman mühendislerce projelendirilmeli, belediyesi kontrolünde uygulandıktan sonra yapılaşmaya gidilmelidir.

2- Önlemleri Alan 5.2 (ÖA-5.2) : Dolgu Alanlar.

İnceleme alanının güneyindeki ekli yerleşime uygunluk haritasında sınırlarıverilen, eğime bağlıdeğişen kalınlıklarda kontrolsüz dolgu alanlarıbulunmaktadır. Bu alanlar; burada mevcut bulunan sanayi yapılarının

yapımesnasında oluşmuştur. Haritalanabilecek boyuttaki bu alanlar “Önlemler Alanlar-5.2” olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritalarında ÖA-5.2 sembolü ile tanımlanmıştır.

Bu alanda;

Zemin ve Temel etütlerinde kontrolsüz dolgunun yayılımı ve kalınlığı belirlenmelidir.

Kontrolsüz dolgular, heterojen özelliğe sahip olup taşıyıcı zemin niteliğinde olmadığından, yapı yükleri kontrolsüz dolgu altındaki jeolojik birimlere taşıtılmalıdır.

Ana kayanın/zeminin nispeten derinde olduğu (dolgu birimin fazla olduğu), bölgede yapı yapılması durumunda dolgu birimden kaynaklanabilecek mühendislik problemleri ortaya çıkarılarak, gerekli önlemler belirlendikten ve uygulandıktan sonra yapılaşmaya geçilmelidir. Bu çalışmalar doğrultusunda, gerekli olması durumunda, zemin iyileştirme teknikleri (taş kolonları, sıkıştırma enjeksiyonları, minikazık, fore kazık, jetgroud, drenaj teknikleri vs.) uygulanmalıdır.

Temel tipi, temel derinliği ve yapı yüklerinin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (taşıma gücü, oturma, farklı oturma vb.) yapı tasarımı esas zemin etütlerinde ayrıntılı olarak irdelenmeli, olası stabilite sorunlarına karşı alınacak mühendislik önlemleri belirlenmelidir.

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

Sahada yapılması planlanacak her türlü hafriyat, yol ve temel kazı durumuna göre oluşacak yarmalar ile mevcutta bulunan şevler mutlaka tekniğine uygun projelendirilmiş istinat yapısı, vb. önlemlerle şevler desteklenmelidir. Alanda temel kazısı derinliği, çevredeki yapılar, yol ve şevler dikkate alınarak alınacak önlemler belirlenmelidir. Bu çalışmalar doğrultusunda kazı güvenliği için gerekli önlemler alındıktan sonra kazıya başlanmalı ve kontrolsüz kazı yapılmamalıdır.

Yapı temellerini etkileyecek yüzey ve yer altı sularının ortamdaki uzaklaştırılmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.

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

4.1.7. Sonuç ve Öneriler

1. Bursa İli, Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi, 1/5000 Ölçekli H22A10B, H22B06A ve 1/1000 Ölçekli H22B06A1D, H22A10B3B, H22B06A4A halihazır paftalarında yer alan 22,73 hektar yüzölçümlü “Orhangazi Küçük Sanayi Sitesi Alanı”na ait 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı Revizyonuna ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Revizyonuna Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüd Raporu olup, günümüz koşullarına uygun plan revizyonları yapılması için Orhangazi Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi (Orsit) talebi doğrultusunda bu rapor hazırlanmıştır.

2. İnceleme Alanı, 1/100.000 Ölçekli Bursa İli 2020 Çevre Düzeni Planına göre Küçük Sanayi Alanında kalmaktadır. 1/25000 Ölçekli Orhangazi Bölgesi Nazım İmar Planında kalmaktadır. Plana göre söz konusu alan Küçük Sanayi Sitesi Alanında kalmaktadır. 1/5000 Ölçekli Orhangazi Belediyesi Nazım İmar Planında söz konusu alan Küçük Sanayi Sitesi Alanlarında kalmaktadır. 1/1000 Ölçekli Orhangazi İlçesi Gedelek Mahallesi Uygulama İmar Planı içerisinde bulunmaktadır. Plana göre söz konusu alan Küçük Sanayi Sitesi Alanında kalmaktadır.

İnceleme alanında Orhan Akinal tarafından hazırlanan Orhangazi 2. Küçük Sanayi Sitesi Yapı Kooperatifi Mevzii İmar Planına ait Yerleşim Amaçlı Jeolojik ve Jeoteknik Etüt Raporu bulunmakta olup 14.05.1992 tarihinde Mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğünce onaylanmıştır. Raporda inceleme alanı Yerleşime Uygun Alan olarak değerlendirilmiştir.

3.İnceleme Alanında 03.09.2016-04.09.2016 tarihleri arasında arazi incelemeleri ve arazi çalışmaları kapsamında sondaj çalışması (SK), 09.09.2016 tarihinde sismik kırılma (S), mikrotremor (MT) ölçümleri yapılmıştır. Arazi çalışmaları kapsamında; 4 adet 5.00 m derinliğinde toplamda 20.00 m sondaj, 92,69,57.5 m açılımlı 3 adet sismik kırılma, 2 adet mikrotremor çalışması yapılmıştır. Arazi çalışmaları jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi ve arazi elemanları tarafından yürütülmüştür arazi çalışmalarına ait iş-zaman çizelgesi Tablo-2.3’de verilmiştir.

4.İnceleme alanının büyük kısmı %5-15 eğime sahiptir. Söz konusu alanın en yüksek rakımı 129 metre, en düşük rakım ise 96 metre seviyesindedir.

5.İnceleme Alanının temel jeolojisini oluşturan birim Karakaya Grubuna ait Çataltepe Mermeri ile temsil edilmektedir. Jeoloji haritasında “Trkç” ile gösterilmektedir. İnceleme alanının güneyinde “Qd” sembolü ile gösterilen kontrolsüz dolgu alanları bulunmaktadır.

İnceleme alanında üst seviyelerde derinliği 0.20 metreyi bulan Bitkisel Toprak yer alırken bu seviyeden sonra 5.00 metreye kadar Beyaz-Bej renk tonlarında genel olarak orta zayıf-orta dayanımlı, az-orta ayrılmış, sık kırık yapısına sahip, çok zayıf-zayıf kalitesinde olan, Kireçtaşı yer alır.

6.İnceleme alanı için Dinamik elastisite modülü değeri 1.tabakada 14166-23121 kg/cm² olarak “Sağlam Zemin”, 2.tabaka 66954-89076 kg/cm² olarak “Orta Sağlam Zemin”, 2.tabakada 24660-33902 kg/cm² olup “Sağlam Zemin” olarak nitelendirilebilir. Poisson oranı 1. Tabakada 0.09-0.38 değerinde olup, “gözeneksiz-gözenekli, 2 .tabakada 0.29-0.36 değerinde olup, gözeneksiz-gözenekli olarak nitelendirilebilir.

7.Midorikawa (1987)’ye göre zemin büyütme değerleri “1.1-1.2” olarak bulunmuştur. Mikrotremör verilerinden elde edilen “1.2” büyütme değerine bağlı olarak Ansal vd. değerlendirmelerine göre zemin büyütme tehlikesi yüzeyi “A (Düşük)” aralıktadır.

8.Sismik çalışmalara göre zemin hakim titreşim periyod (To) değerleri 0.18-0.21 sn değerindedir. Mikrotremor çalışmalarına göre zemin hakim titreşim periyod (To) değerleri 0.21-0.23 sn değerindedir. Zemin hakim titreşim periyod (To) değerleri “A” ölçüt tanımına tekabül etmektedir.

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

9.İnceleme alanında gözlenen birimlerin zemin grup ve zemin sınıflaması jeolojik-jeofizik-jeoteknik veriler kullanılarak yapılmıştır. Bu veriler dikkate alındığında; yerel zemin sınıflanmasında Zemin Sınıfı: Z-1 Zemin Grubu: B olarak değerlendirilmiştir. Verilen bu değerler Yapı tasarımına yönelik zemin etütlerinde detaylı incelenmelidir.

10. İnceleme alanlarında yapılan çalışmalarda yeraltı suyu ölçümleri yapılmıştır. Sondajlarda yer altı suyu seviyesine rastlanmamıştır. Parsel bazı zemin etütlerde yeraltı suyu ve sızıntı suların varlığı araştırılmalı gerekli drenaj önlemleri alınmalıdır. Yer altı suyuna rastlanması durumunda sızılaşma durumu incelenmelidir. Mevsimsel koşullara ve yağış rejimine bağlı olarak bölgede yer altı ve yerüstü sularına bağlı olumsuzlukların meydana gelmemesi açısından temel ve yüzey drenajları yapılarak temel altına su

sızması önlenmelidir. Parsel bazında yapılacak olan zemin ve temel etüdü raporlarında dikkate alınmalı, yapılacak yapı çevresinde drenaj tedbirleri alınmalı ve temel altında su yalıtımı yapılmalıdır.

11.İnceleme alan sınırında ve içerisinden geçen kuru dere bulunmamaktadır. Mevsimsel koşullara ve yağış rejimine bağlı olarak bölgede yer altı ve yer üstü sularına bağlı olumsuzlukların meydana gelmemesi açısından temel ve yüzey drenajların yapılarak temel altına su sızması önlenmelidir. Parsel bazında yapılacak olan zemin ve temel etüdü raporlarında dikkate alınmalı yapılacak yapı çevresinde drenaj tedbirleri alınmalı ve temel altında su yalıtımı yapılmalıdır.

12.İnceleme alanı Bakanlar Kurulunun 18 Nisan 1996 tarih ve 96/8109 sayılı kararı ile yürürlüğe giren Türkiye Deprem Bölgeleri haritasına göre 1.Derece Deprem Bölgesinde yer almaktadır.

13.Yapılaşmada; Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik” (Resmi gazete 14/07/2007 tarih ve 26582 sayı), “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik” (Resmi gazete 06/03/2007 tarih ve 26454 sayı) şartlarına uyulmalıdır.

14.Yapılan arazi gözlemleri, jeolojik ve litolojik yapı, sondaj, jeofizik (sismik etüt, mikrotremör etüt) çalışmaları, laboratuvar deneyleri, jeoteknik hesaplamalar ve sonuçlarına göre inceleme alanı yerleşime uygunluk açısından 2 kategoride değerlendirilmiştir.

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

2-Önlemler Alan 5.2 (ÖA-5.2): Dolgu Alanlar

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

Bu alanların topoğrafik eğimi %5-15 arasında değişmekte olup jeolojisini Karakaya grubuna ait Çataltepe Mermeri (Trkç) oluşturmaktadır. Bu alanlarda; heyelan olayı gözlenmemiştir. Ancak, oluşturulacak kazı şevlerinde stabilite sorunları beklenmektedir. Bu alanlar, önlem alınabilecek derecede stabilite sorunlu alanlar olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.1 sembolü ile tanımlanmıştır.

Bu alanda;

Karstik ve erime boşluklarına yönelik ayrıntılı çalışmalar yapılmalı, karşılaşılabilecek olası karstik boşluklar için önlemler alınmalıdır.

Yapı yükleri yüzeysel stabilite sorunu beklenebilecek olan zemin seviyeleri altındaki stabil ve sağlam zemine taşıtılmalıdır.

Temel tipi, temel derinliği ve yapı yüklerinin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (taşıma gücü, oturma, farklı oturma vb.) yapı tasarımına esas zemin etütlerinde ayrıntılı olarak irdelenmeli, olası stabilite sorunlarına karşı alınacak mühendislik önlemleri belirlenmelidir. Yapı-zemin etkileşimine uygun temel sistemi geliştirilmelidir.

Sahada yapılması planlanan her türlü harfiyat, yol ve temel kazı durumuna göre oluşacak yarmalar ile mevcutta bulunan şevler mutlaka tekniğe uygun projelendirilmiş istinat yapısı, vb. önlemler şevlerle desteklenmelidir. Alanda temel kazısı derinliği çevredeki yapılar, yol ve şevler dikkate alınarak önlemler belirlenmelidir. Bu çalışmalar doğrultusunda kazı güvenliği için gerekli önlemler alındıktan sonra kazıya başlanmalı ve kontrolsüz kazı yapılmamalıdır.

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

Yapı temellerini etkileyecek yüzey ve yer altı sularının ortamdan uzaklaştırılmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.

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

Tüm önlemler uzman mühendislerce projelendirilmeli, belediyesi kontrolünde uygulandıktan sonra yapılaşmaya gidilmelidir.

2-Önlemler Alan 5.2 (ÖA-5.2): Dolgu Alanlar

İnceleme alanın güneyindeki ekli yerleşime uygunluk haritasında sınırları verilen, eğime bağlı değişen kalınlıklarda kontrolsüz dolgu alanları bulunmaktadır. Bu alanlar; burada mevcut bulunan sanayi yapılarının yapımı esnasında oluşmuştur. Haritalanabilecek boyuttaki bu alanları “Önlemler Alanlar-5.2” olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritalarında ÖA-5.2 sembolü ile tanımlanmıştır.

Bu alanda;

Zemin ve temel etütlerinde kontrolsüz dolgunun yayılı ve kalınlığı belirlenmelidir.

Kontrolsüz dolgular, heterojen özelliğe sahip olup taşıyıcı zemin niteliğinde olmadığından yapı yükleri kontrolsüz dolgu altındaki jeolojik birimlere taşıtılmalıdır.

Ana kayanın/zeminin nispeten derinde olduğu (dolgu birimin fazla olduğu) bölgede yapı yapılması durumunda dolgu biriminden kaynaklanabilecek mühendislik problemleri ortaya çıkarılarak gerekli önlemler belirlendikten ve uygulandıktan sonra yapılaşmaya geçilmelidir. Bu çalışmalar doğrultusunda gerekli olması durumunda zemin iyileştirme teknikleri (taş kolonları, sıkıştırma enjeksiyonları, minikazık, fore kazık, jetgroud, drenaj teknikleri vs.) uygulanmalıdır.

Temel tipi, temel derinliği ve yapı yüklerinin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (taşıma gücü, oturma, farklı oturma vb.) yapı tasarımına esas zemin etütlerinde ayrıntılı olarak irdelenmeli, olası stabilite sorunlarına karşı alınacak mühendislik önlemleri belirlenmelidir.

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

Sahada yapılması planlanacak her türlü hafriyat, yol ve temel kazı durumuna göre oluşacak yarmalar ile mevcutta bulunan şevler mutlaka tekniğine uygun projelendirilmiş istinat yapısı, vb. önlemlerle şevler desteklenmelidir. Alanda temel kazısı derinliği, çevredeki yapılar, yol ve şevler dikkate alınarak alınacak önlemler belirlenmelidir. Bu çalışmalar doğrultusunda kazı güvenliği için gerekli önlemler alındıktan sonra kazıya başlanılmalı ve kontrolsüz kazı yapılmamalıdır.

Yapı temellerini etkileyecek yüzey ve yer altı sularının ortamdan uzaklaştırılmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.

Çalışma alanında yapılacak yapıların yapı öz periyodları ve yapı periyodu amplifikasyon uç değerleri hesapları zemin hakim titreşim periyoduna göre seçilmeli ve herhangi bir deprem sonucunda yatay deprem yüklerinin oluşturulacağı salınım durumunda yer ile yapının rezonansa geçmesinin engellenmesi gerekmektedir.

15.Hazırlanan bu rapor imar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt raporu olup parsel bazında zemin ve temel etüt raporu olarak kullanılamaz.

4.2. Akarsular, Dereler

Akarsular: İlçede akan belli başlı akarsu, İznik Gölü’nün sularını Gemlik Körfezi’ne boşaltan gölayağı Karsak Suyudur. Ayrıca içme suyu özelliği de olan Nadir Suyu da bulunmaktadır.

Göller: İlçenin doğu sınırını belirleyen İznik Gölü Türkiye’nin beşinci büyük gölüdür. Yüzölçümü 308 km²’dir ve deniz yüzeyinden 85 m. yüksekliktedir. İznik Gölü su ürünleri, sulama, sanayi suyu ve turistik olanakları açısından Orhangazi için önemlidir. Kent sınırları içindeki kıyı kesimi birkaç yapı dışında henüz yapılaşmamıştır. Göl yönüne doğru uzama eğilimi gösteren Sanayi yapıları kıyıya 550m uzaklıktadır.

4.3. İklim

İklimi genel olarak Marmara tipi Akdeniz iklimi olmakla birlikte, Akdeniz ikliminden Karadeniz’e dönüşümün özelliklerini gösterir. Orhangazi’nin doğusunda iklim elemanlarını değiştirebilecek İznik Gölü bulunmaktadır. Etrafının yüksek dağlarla çevrili olması bu bölgenin ikliminin genel hatlarında çeşitli değişiklikler meydana getirmiştir. En sıcak aylar Haziran ve Temmuz, en soğuk aylar Ocak ve Şubat’tır. En sıcak gün 42.6°C, en soğuk gün -10°C olarak ölçülmüştür.

Marmara bölgesinin iklim özellikleri, ilçede de aynen görülür. Yazlar sıcak ve kurak (ancak Akdeniz Bölgesindeki kadar sıcak ve kurak değil), ilkbahar, sonbahar ve kış ayları da ılık ve yağışlı geçer.

Yıllık yağış ortalaması 500mm’nin üzerinde olan yerlerde, doğal ormanlar (insan eli değmeden) kendiliğinden yetişebilmektedir. İlçede ise yıllık yağış ortalaması 701 mm.dir.

4.4. Bitki Örtüsü

Doğal bitki örtüsü; nemli orman, kuru orman alanları ile maki (sürekli yeşil görünen ağaççık-çalılıklar) ve psödomaki (maki benzeri çalılıklar) alanlarından oluşmaktadır.

Yörede egemen bitki örtüsü Akdeniz karakterlidir. Maki türleri başta olmak üzere, başta kayın ve meşe, ayrıca çam, kavak, ıhlamur, kestane ve dişbudak yaygın olarak görülür. İznik Gölü’nü kuşatan zeytin ağaçları, bölgenin önemli tarımsal ürünü ve ekonomik kaynakları arasındadır.

4.5. Yer altı ve Yüzeysel Su Kaynakları, Havzaları ve Özellikleri

Orhangazi Ovasındaki yer altı suyu işletme rezervi 19,5hm³/yıl, fiilen kullanılan ise 14,1hm³/yıl’dır.

Tablo 1: Bursa İli Yer Altı Suyu Potansiyeli

No	Ova Adı	İli	İşletme Rezervi (hm ³ /yıl)	Fiilen Kullanılan (hm ³ /yıl)
1.	Bursa Ovası	Bursa	115,0	112,0
2.	Çayır köy Ovası	“	6,5	6,5
3.	Aşağı Susurluk Ovası	“	65,5	65,0
4.	İznik Ovası	“	14,0	4,2
5.	Orhangazi Ovası	“	19,5	14,1
6.	Gemlik Ovası	“	6,0	6,0
7.	İnegöl Ovası	“	41,0	29,5
8.	Yenişehir Ovası	“	46,0	36,5
9.	Mudanya Sahil Ovası	“	3,5	2,8
BURSA İLİ TOPLAMI			317,0	275,1

(Kaynak: Bursa ÇED2008)

İznik Gölü

Marmara Bölgesi'nin en büyük, Türkiye'nin ise beşinci büyük doğal gölü olan İznik Gölü, derinliği en fazla 80m olan tektonik bir tatlısu gölüdür. Güney ve kuzeyde alçak olan sıraları ile sınırlanmıştır. En büyükleri kuzeydoğusundaki Karasu ve güneybatıdaki Sölöz olmak üzere derelerin göle girdiği noktalarda küçük deltalar ve sazlıklar oluşmuştur. Karsak Çayı gölü drene eden çaydır. Gölün batısından çıkar ve Marmara Denizi'ne akar. Gölün bu tarafında taşkınları önlemek için bir sedde inşa edilmiştir.

Göl bütünüyle tarım alanları ve zeytinliklerle çevrilidir. Batıdaki seddenin ardındaki eski göl alanında kavaklıklar vardır. Gölden gerek Gemlik'teki fabrikalar, gerekse çevredeki tarım alanları için su alınmaktadır.

Alan, sık sazlıkların arasında karışık koloniler kuran küçük karabatak (30 çift) ve gece balıkçılı (250 çift) ile özel Çevre Koruma Alanı ölçütlerine uyar. İznik Gölü 1990 yılında Sit Alanı ilan edilmiştir.

1963'te gölün batısındaki seddenin yapımı sonucunda 416ha sulak alan kurutulmuştur. Su tutma amacıyla da yapılan bu sedde, gölü kısmen bir rezervuara dönüştürmüştür. Yaklaşık 9000ha tarım arazisi göl suyuyla sulanmaktadır. Yapımı süren tesislerle bu alanın 6945ha daha artırılması öngörülmüştür. Bunun yanı sıra, göl kıyısındaki tarım alanlarının sulanması için çiftçiler tarafından pompayla su çekilmektedir.

4.6. Morfoloji

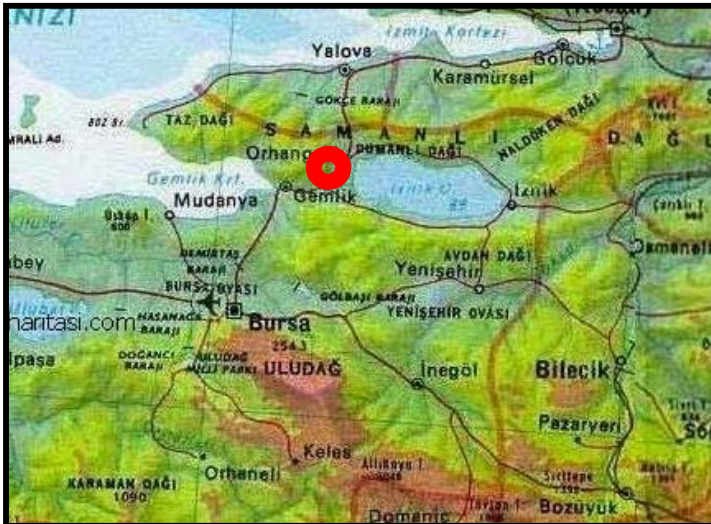
Bursa ilinin yeryüzü şekillerini, birbirinden eşiklerle ayrılmış çöküntü alanları, yüksek olmayan dağlar, yükseklikleri kimi yerde 1000 m' ye ulaşan ovalar oluşturur. Toprakların %48 yakını platolardan oluşmaktadır. %35'ini dağların kapladığı Bursa ili topraklarında ovaların payı %17 dolayındadır. Çöküntü alanlarının başlıcalarını İznik ve Ulubat Gölleri ile Bursa, Yenişehir, İnegöl, Karacabey ve M. Kemalpaşa Ovaları oluşturmaktadır.

Orhangazi İlçesi İznik'in yaklaşık 3km kadar kuzeybatısında Samanlı dağlarından göle doğru hafif meyillerle kademeler şeklinde alçalan alüvyal topraklar üzerinde kurulmuştur. İlçenin kuzey ve batısı Samanlı dağları ile çevrilidir.

Bölgenin en yüksek noktası 1283m ile Katırlı dağlarındaki Gürle Tepesidir. Yaklaşık 18000 ha'lık verimli bir tarım arazisine sahip bulunmaktadır.

İznik Gölünün batısında 170km²lik bir alana yayılan Orhangazi Ovası alüvyon birikintileriyle oluşmuştur. Ovanın denizden yüksekliği 90 – 110m dolayındadır.

Harita 6: Bursa İline Ait Fiziki Harita

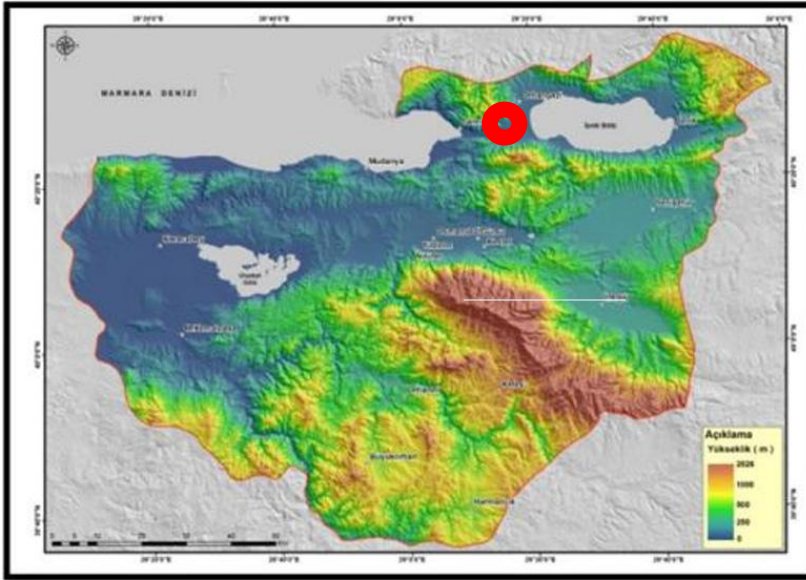


4.7. Topografya ve Eğim Durumu

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

Orhangazi İlçesinde ortalama rakım 125 metredir, göl kıyısında 80 metreye düşmektedir. Bu değer şehrin doğusundaki Muradiye mahallesinin doğusu ve kuzeyinde; ayrıca güneyindeki Topselvi mahallesinin doğu ve güneyinde alüvyon düzlüklerinde 100 metreye kadar alçalır. Rakım kuzeyde Yalova il sınırına doğru topografyadaki tatlı bir çıkışla 250 metreye yükselir. Orhangazi batısında da topoğrafik yükselme kaya türleri ile ilişkilidir. Hürriyet mahallesi kuzeydoğusu, Tekke ve Arapzade mahallerinin doğusunda rakım en çok 150 metreye yükselirken topoğrafik eğim % 5-15 arasında değişir.

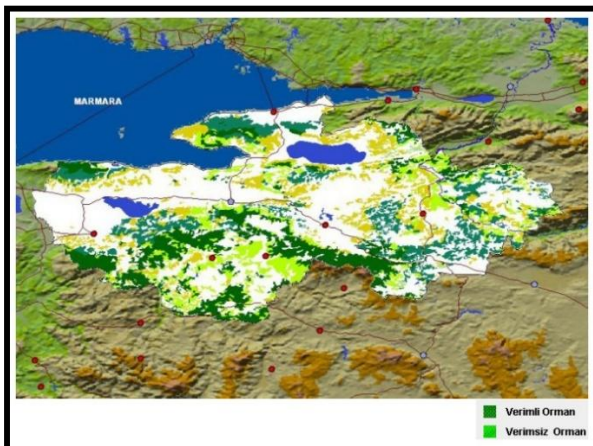
Harita 7: Bursa İline Ait Topografya Haritası



4.8. Orman Durumu

Bursa İli'nin genel sahanın toplam alanı 1.081.954 hektar olup, orman alanları 490.311 hektar ve diğer açıklık alanları 591.643 hektardır. Bursa İli'nde ki ormanlık alanlar incelendiğinde; özellikle verimli orman alanlarının Uludağ etrafında kümелendiği, verimsiz orman alanları ise genel olarak ilin güneyi ve doğusunda kümелendiği görülmektedir. İlçede ormanlar, ilçenin batısındaki ve güneyindeki dağlık alanda geniş yer tutar, ormanların büyük bölümü bozuk ormanlardır. Verimli ormanlar, ilçenin güneyinde yer alır.

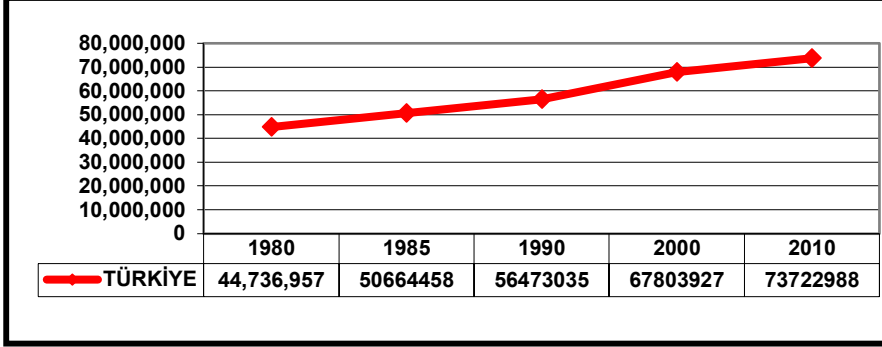
Harita 8: Bursa İline Ait Orman Durumu Haritası



5. DEMORGRAFİK YAPI

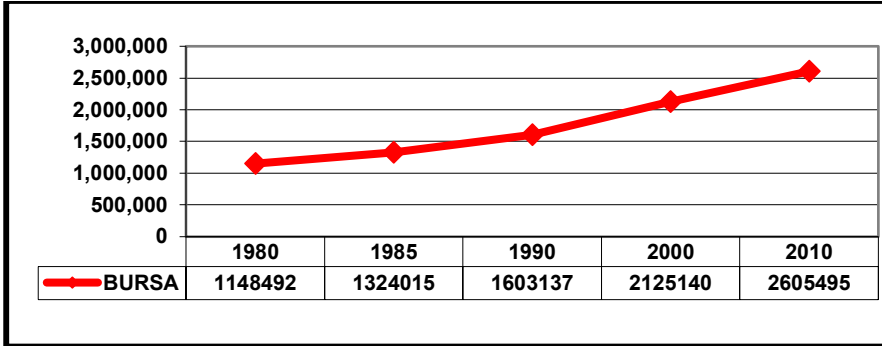
1980 yılı itibariyle yapılan Genel Nüfus Sayımları ve Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçları tablo ve grafikler halinde aşağıda verilmiştir.

Grafik 1: Yıllara Göre Ülke Toplam Nüfusunun Değişimi



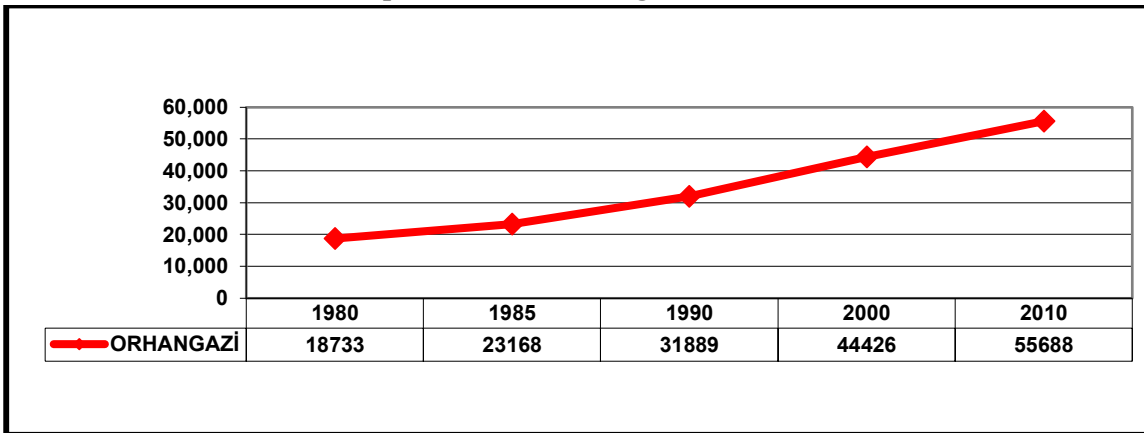
Ülke genelinde nüfus artışlarına bakıldığında; 2000 yılından önce ki doğal nüfus artışı normal değerlerini izlemiş ancak 2000 yılından sonra doğal nüfus artışı yarıya düşmüş olduğu görülmektedir.

Grafik 2: Yıllara Göre İl Toplam Nüfusunun Değişimi



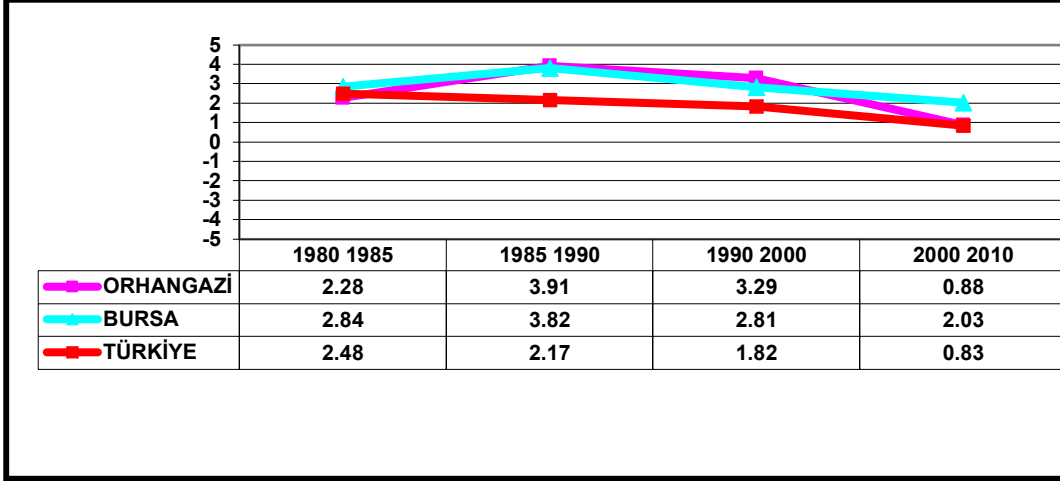
Bursa İl genelinde nüfus artışlarına bakıldığında; 1980–1985 yılları arasında ki doğal nüfus artışı, 1985–1990 yılları arasında da devam etmekle beraber Bursa ilinin aldığı göç ile birlikte nüfusu artmıştır. 1990 yılından sonra ise Bursa da doğal nüfus artışı azalmaya başladığı görülmektedir.

Grafik 3: Yıllara Göre İlçe Toplam Nüfusunun Değişimi



Orhangazi İlçe genelinde nüfus artışlarına bakıldığında; 1980–2010 yılları arasında doğal nüfus artışı ve aldığı göç ile birlikte nüfus artışının en yoğun olduğu dönem olduğu görülmektedir.

Grafik 4: Nüfus Artış Hızı %



İlçe merkezindeki nüfus artışının nedeni 1976 yılından sonra faaliyet geçen fabrikalardır. Bu fabrikalar ilçeyi cazibe merkezi haline getirmiştir. Özellikle Artvin, Bayburt, Kars, Erzurum, Trabzon, Ordu ve Artvin illeri başta olmak üzere hemen hemen Türkiye'nin her yerinden iç göç hareketi devamlı vardır. Yurt dışından özellikle Bulgaristan, Yugoslavya ve Yunanistan'dan gelerek yerleşenler mevcuttur.

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'dür. 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 olmamıştır.

İlçede ekonomi, tarım ve sanayiye dayanmaktadır. Ancak, ilçe ekonomisinde asıl önemli yeri tutan sanayi kuruluşlarıdır. İlçede faaliyet gösteren başlıca sanayi kuruluşları;

AsilçelikSan.Ve Tic., A.Ş., Döktaş Dökümcülük Tic.VeSan.A.Ş., Ormo Yün İplik San. Ve Tic.A.Ş., Karboğaz A.Ş., Elsan Elyaf San.VeTic.A.Ş., Okiteks Tekstil Pazarlama Tic.A.Ş., Oran Tekstil A.Ş., Aka A.Ş., Polifleks A.Ş., Namsal Gıda A.Ş., Kırpato Oto. Parçaları San. Ve Tic.A.Ş., Cargill A.Ş., Bamesa Çelik San. Ve Tic. A.Ş., Sarander Tekstil, Ateş Taş Tekstil Ürünleri Tic.Ltd.Şti., Yılkan Metal Torna San.VeTic.Ltd.Şti. dir.

İlçede üretilen tarım ürünlerinin başında zeytin gelmektedir. Elma, şeftali, armut, erik, kiraz, ayva, ceviz, fındık, incir, çilek, kivi, üzüm üretilen diğer ürünlerdir. Kırmızılahana, patlıcan, domates, biber, hıyar, taze fasulye, buğday, arpa, mısır, çeltik ürünleri de ilçede üretilen diğer sebze ürünleridir.

Kesme çiçekçiliği ve seracılık son yıllarda gelişme göstermektedir.

Tablo 2: Orhangazi İlçesi Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sırası (2004)

Sosyo-Ekonomik Göstergeler	872 İlçe İçindeki Sırası
Nüfus	68902
Şehirleşme Oranı (%)	64,48
Nüfus Artış Hızı (%)	19,97
Nüfus Yoğunluğu	214
Nüfus Bağımlılık Oranı (%)	50,38
Ortalama Hanehalkı Büyüklüğü	4,00
Tarım Sektöründe Çalışanlar Oranı (%)	52,43
Sanayi Sektöründe Çalışanlar Oranı (%)	27,51
Hizmetler Sektöründe Çalışanlar Oranı (%)	26,17
İşsizlik Oranı (%)	7,83
Okur Yazar Oranı (%)	91,74
Bebek Ölüm Oranı (%)	29,83
Fert Başına Genel Bütçe Geliri (Bin TL)	7208
Vergi Gelirlerinin Ülke İçindeki Payı (%)	0,06261
Tarımsal Üretimin Ülke İçindeki Payı (%)	0,13711
Gelişmişlik Sırası	95

7. TEKNİK ALTYAPI

7.1. Ulaşım

7.1.1. Karayolu Ulaşımı

Planlama Alanına karayolu ile ulaşım sağlanmaktadır. Söz konusu alan denizyolu, demiryolu hattı ve havayolu bulunmamaktadır. Orhangazi II. Küçük Sanayi Sitesi Bursa'ya 40 km, Balıkesir'e 216 km, Ankara'ya 440 km, Eskişehir'e 183 km, İstanbul'a 116 km, İzmir'e 369 km, Yalova'ya 37 km uzaklıktadır.

Harita 9: Planlama Alanı ve Yakın Çevresi Ulaşım Ağı



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 10: Hava Meydanlarını Gösterir Harita



7.1.3. Demiryolu Ulaşımı

Planlama alanına en yakın demiryolu istasyonu Bilecik Bozüyük İlçesi’nde bulunmakta ve 103 km uzaklıktadır.

Harita 11: Devlet Demiryolları Haritası



7.1.4. Denizyolu Ulaşımı

Planlama alanının denize kıyısı bulunmamaktadır. İlçeye en yakın denizyolu ulaşımı En yakın denizyolu bağlantısı Gemlik ve Yalova’dadır. Gemlik Limanı planlama alanına 10 km, Yalova Limanı 33 km uzaklığındadır.

8. KURUM GÖRÜŞLERİ

8.1. Orman Genel Müdürlüğü, Bursa Orman Bölge Müdürlüğü

T.C. Orman Genel Müdürlüğü, Bursa Orman Bölge Müdürlüğü, Bursa Orman İşletme Müdürlüğü Kadastro ve Mülkiyet Şefliği’nin 11.10.2016 tarih ve E.2225054 sayılı yazısında;

“Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesinde yaklaşık 22 ha alanda 1/1000 ve 1/5000 Ölçekli imar planında revizyon çalışması yapılacağı belirtildiği,

Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesinde İmar planı çalışması yapılacak sınırları gösterilmiş alan 6831 sayılı Orman Kanunu yönünden incelenmiş olduğu, imar planı çalışması yapılacak alanın tescilli orman parseli olan Gedelek Mahallesi, 793 Ada, 42 parselin bir kısmı ile tescilsiz orman olan Kuzgundere Devlet Ormanının bir kısmını kapsadığı, Orman Alanlarının imar planlarına konu edilmesi mümkün olmadığı, bu nedenle imar planı revizyonunun orman alanları dışında tutularak hazırlanması gerektiği”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

8.2. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

T.C. Bursa Valiliği, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’nün 07.10.2016 tarih ve 27264143/29558 sayılı yazısında;

“Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi sınırları içinde bulunan, Orhangazi II. Küçük Sanayi sitesinin bulunduğu 22 Hektarlık alanda 1/5000 ve 1/1000 Ölçekli İmar Planında Revizyon yapılmak ve konu hakkında kurum görüşü istenildiği,

Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesinde bulunan söz konusu alanın bulunduğu yerde; 3621 Sayılı Kıyı Kanunu Uygulamasına Dair Yönetmeliğin 4. Maddesinde tanımı yapılan ve kıyı kenar çizgisi tespiti yapılması gereken deniz, tabii veya suni göl ya da akarsu bulunmadığı,

Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesindeki bu alan 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında İl Müdürlüğü arşivine bakıldığı ve söz konusu alanda mevcut onaylı Doğal Sit kaydının bulunmadığı,

Bahse konu proje, 25.11.2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği, Çevresel Etki Değerlendirmesi Uygulanacak Projeler Listesi (EK-I) ve Seçme, Eleme Kriterleri Uygulanacak Projeler Listesi (EK-II) kapsamı dışında kaldığı,

Ancak; söz konusu alanda yer alacak işletmelerin planlanması aşamasında 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu kanunda değişiklik yapılmasına dair 5491 Sayılı Kanun ve bu Kanuna bağlı olarak çıkarılan/çıkarılacak Yönetmeliklerin ilgili hükümlerine uyulması, ekolojik dengenin bozulmaması, çevrenin korunmasında gerekli hassasiyetin gösterilmesi, diğer ilgili kurum ve kuruluşlardan mer’i mevzuat dahilinde gerekli ruhsat, onay ve izinlerin alınması, söz konusu projenin gerek yatırım gerekse işletme döneminde mevcut durumunda değişiklik yapılması planlandığında ve/veya kullanım amacı değişikliği yapılacağı zaman yeniden Valiliğin (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) görüşünün alınması,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

8.3. TEİAŞ

TEİAŞ Genel Müdürlüğü, 2. Bölge Müdürlüğü Tesis ve Kontrol Müdürlüğü’nün 06.10.2016 tarih ve E.355295 sayılı yazısında;

“Bursa İli, Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi sınırları içerisinde bulunan, Orhangazi II. Küçük Sanayi Sitesinin bulunduğu yaklaşık 22 hektarlık alanda 1/5000 ve 1/1000 Ölçekli İmar Planında Revizyon yapımı amaçlı teşekkül görüşü talep edildiği,

Söz konusu plan sınırları dahilinden geçen teşekküle ait, mevcut ve tesisi planlanan herhangi bir enerji iletim hattı bulunmadığı,

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

8.4. Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş.

Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş., İnşaat Emlak Kamulaştırma Yönetmenliği’nin 23.09.2016 tarih ve 37924 sayılı yazısında;

“Bursa İli, Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi sınırları içerisinde bulunan, Orhangazi II. Küçük Sanayi Sitesinin bulunduğu yaklaşık 22 hektarlık alanda 1/5000 ve 1/1000 Ölçekli İmar Planında Revizyon çalışma alanlarının plan tadilatlarında kullanılmak üzere şirket görüşü sorulduğu,

Yapılan inceleme neticesinde plan örneği ve halihazırda 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 Yönetmeliğinin 44. Maddesinin (h) ve (i) fıkralarında yatay ve düşey emniyet mesafeleri belirtildiği,

Adı geçen yönetmelik maddesinin fotokopisi yazı ekinde gönderilmiş olduğu bu maddeye göre hareket edilmesini, ayrıca Enerji Nakil Hattının güzergâhında can ve mal emniyetinin sağlanması temini açısından gayrimenkul üzerinde tesis ettirilmiş olan irtifak hakkının korunması için gereğinin arz edildiği”
Şeklinde görüş belirtilmiştir.

8.5. Karayolları Genel Müdürlüğü, 14. Bölge Müdürlüğü

T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü 14. Bölge Müdürlüğü’nün 26.09.2016 tarih ve 84113134-755.01/E.223737 sayılı yazısında;

“Bursa İli, Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi sınırları içerisinde bulunan, Orhangazi II. Küçük Sanayi Sitesinin bulunduğu yaklaşık 22 hektarlık alanda 1/5000 ve 1/1000 Ölçekli İmar Planlarında revizyon yapılmak istenildiği onaylı plan sınırları içerisinde yapılacak olan Orhangazi II. Küçük Sanayi Sitesi 1/5000 Ölçekli Revizyon Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Revizyon Uygulama İmar Planına ilişkin kurum görüşü sorulduğu,

Söz konusu alan; Bursa-Yalova Devlet Yolu’na cepheli olup imar planı revizyonu çalışmalarında bu yola ait kamulaştırma sınırlarına uyulması, yönetmelikte belirtilen çekme mesafelerinin imar planlarında uygulanması ve söz konusu bölgeye giriş çıkışların Bursa-Yalova Devlet Yolu’nun Km:38+600’da bulunan Dönel Kavşaktan sağlanması gerektiği”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

8.6. Karayolları Genel Müdürlüğü, Kamu Özel Sektör Ortaklığı Bölge Müdürlüğü

T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü, Kamu Özel Sektör Ortaklığı Bölge Müdürlüğü’nün 05.10.2016 tarih ve 79664213-755.01/E.231720 sayılı yazısında;

“Bursa İli, Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi sınırları içerisinde bulunan, Orhangazi II. Küçük Sanayi Sitesinin bulunduğu yaklaşık 22 hektarlık alanda 1/5000 Ölçekli Revizyon Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planına ilişkin kurum görüşü istenildiği,

Söz konusu planların incelenmiş olduğu, ilgili sahanın Gebze-Orhangazi-İzmir Otoyolu Km:65+500-57+100 arasında kesim ile Yalova-Bursa Devlet yolu arasında kaldığı, Planlarda kamulaştırma koridorunun korunmadığı tespit edildiği, İmar planları ekte gönderilen kamulaştırma koridorunu koruyacak şekilde, otoyol üzerinde yer alan sanat yapılarının işlevselliğinin bozulmayacağı şekilde, otoyolun devlet yolu ile oluşturduğu İznik Güney Kavşağı ve kamulaştırma sınırlarında çekme mesafeleri de dikkate alınarak revize edilmesi gerektiği,

Bu revizyonlar yapıldıktan sonra tekrar kurumdan görüş alınması gerektiği”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

8.7. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 1. Bölge Müdürlüğü

T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 1.Bölge Müdürlüğü’nün 07.10.2016 tarih ve 48376342-754-661540 sayılı yazısında;

“Bursa İli, Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi sınırları içerisinde bulunan, Orhangazi II. Küçük Sanayi Sitesinin bulunduğu yaklaşık 22 hektarlık alanda 1/5000 ve 1/1000 Ölçekli İmar Planında Revizyon yapılmak istendiği, söz konusu alan sınırları içerisinde yapılacak olan Orhangazi II. Küçük Sanayi Sitesi 1/5000 Ölçekli Revizyon Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Revizyon Uygulama İmar Planına ilişkin kurum görüşü bildirilmesi istenildiği,

Yerinde yapılan inceleme neticesinde; söz konusu alanın Kurumun mevcut ve mutasavver projeleri içerisinde yer almadığı, ancak alan içerisinden ekli haritada işaretli İsimsiz derenin geçtiği, Bahse konu İsimsiz derenin memba kısmında 3.00 x 2.50 metre ebatlarında menfez bulunduğu, menfezin mansap kısmında yetersiz kesitte büz ile yol geçişinin yapıldığı, yol geçişinin mansabında ise Sanayi Sitesinin

içerisinde dere yatağına yer ayrılmadığı ve mevsimsel akışlı derenin alan içerisinde yayıldığı tespit edildiği,

Aşağıda belirtilen hususlara uyulması şartıyla söz konusu alanda 1/5000 ve 1/1000 Ölçekli İmar Planı Revizyonu yapılmasında kurumca herhangi bir sakınca görülmediği;

-Söz konusu alan içerisinde yatağı bulunmayan İsimsiz Derenin, memba mansap bütünlüğü içerisinde değerlendirilerek, gerekli akış kesitinin ve yol geçişlerinin oluşturulması ve Karsak dereye mansaplanmasının sağlanması,

-Gerek imar çalışmaları sırasında gerekse yapı inşaatı aşamasında gerek personel gerek işletme kaynaklı her türlü sıvı atıkların tabii zemin ile temasının kesilmesi, sızdırmazlık sağlanarak depolanması,

-Yeraltısuyu kirlenmesini önleyici tüm tedbirlerin alınması,

-Sonradan tespit edilebilecek çeşme, pınar, kaynak vb.’nin korunması için gereken tedbirlerin alınması,

-Yeraltısuyu Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkındaki Yönetmelik ve Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine tam riayet edilmesi,

-Yeraltısuyuna olumsuz etkisinin saptanması durumunda zararın ilgiliden temin edilmesi ve engellenmesi, engellenemeyen herhangi bir zarar durumunda ise yapılaşmanın iptal edilmesi koşullarına uyulması gerektiği,”

Şeklinde görüş belirtilmiştir.

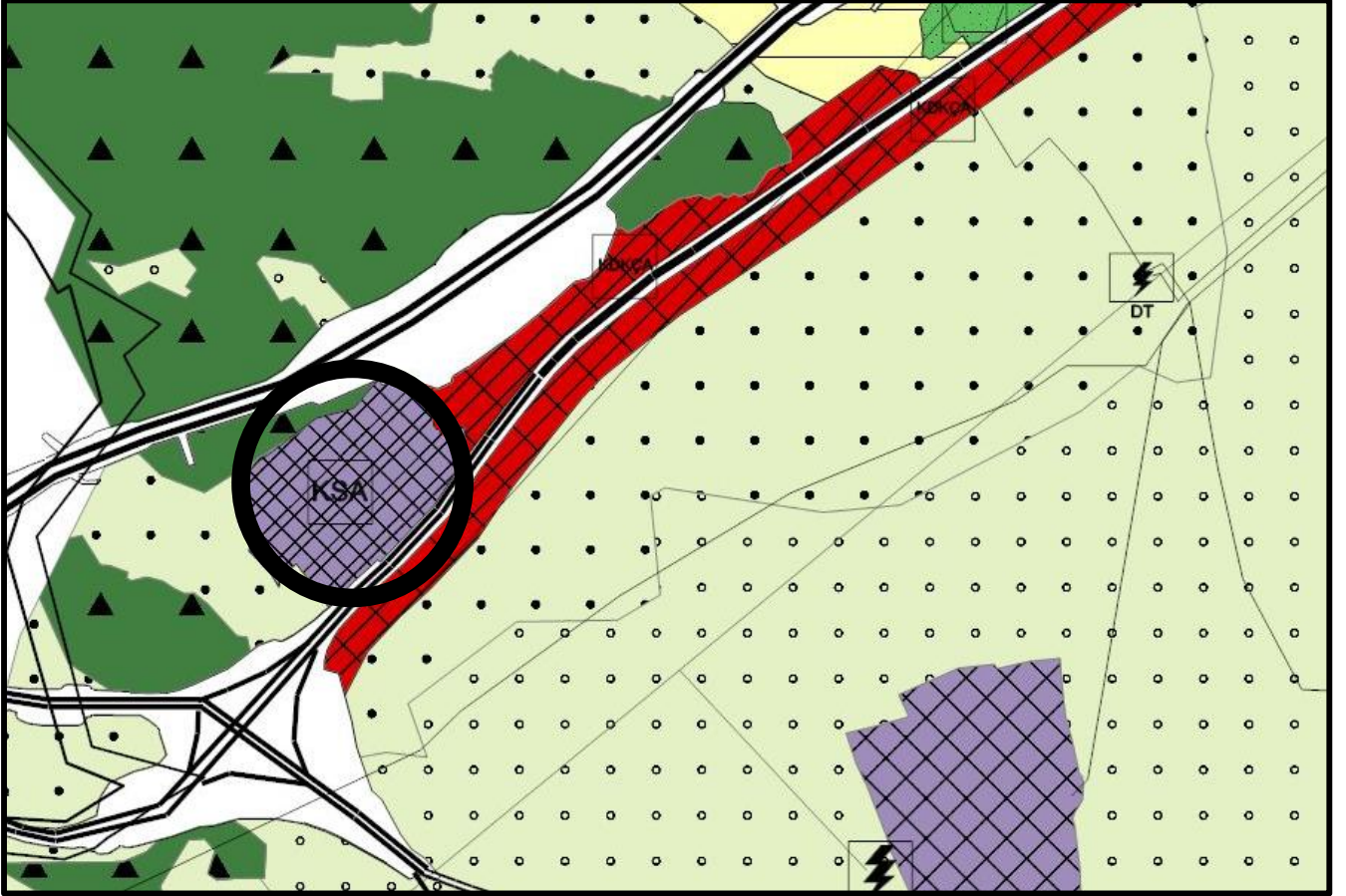
9. ÜST ÖLÇEK PLAN KARARLARI

9.1. 1/25.000 Ölçekli İznik Gölü Nazım İmar Planı

Bursa Büyükşehir Belediyesi’nin 29.12.2015 tarih ve 2514 sayılı Kararı ile onaylanan 1/25000 Ölçekli İznik Gölü Nazım İmar Planında;

Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi sınırları içinde bulunan Planlama alanı yaklaşık 22 Hektar büyüklüğünde olup, söz konusu alan “Küçük Sanayi Alanı” olarak planlanmıştır.

Harita 12: 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı



10. REVİZYON NAZIM İMAR PLANI YAPIM GEREKÇESİ

Hazırlanan plan ve plan açıklama raporu; Orhangazi İlçesi Gedelek Mahallesi, Orhangazi II. Küçük Sanayi Sitesinin 1/5000 Ölçekli Revizyon Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Revizyon Uygulama İmar Planı işini kapsamaktadır.

Bursa Büyükşehir Belediyesi’nin 29.12.2015 tarih ve 2514 sayılı Kararı ile onaylanan 1/25000 Ölçekli İznik Gölü Nazım İmar Planında “Küçük Sanayi Alanı” olarak planlanmıştır.

Mer’i İmar Planının 14 Şubat 1992 tarihinde Plan Yapımına Ait Esaslara Dair Yönetmelik Hükümlerine göre onaylanmış olduğu, ancak söz konusu yönetmeliğin 14 Haziran 2014 Tarih ve 29030 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinde belirtilen gösterim tekniklerine göre düzenlenmesi gerektiği,

Karayolları Genel Müdürlüğü, Kamu Özel Sektör Ortaklığı Bölge Müdürlüğü’nün 05.10.2016 tarih ve 79664213-755.01/E.231720 sayılı yazı ekinde yer alan ekte kamulaştırma koridorunu koruyacak şekilde, otoyol üzerinde yer alan sanat yapılarının işlevselliğinin bozulmayacağı şekilde, otoyolun devlet

yolu ile oluşturduğu İznik Güney Kavşağı ve kamulaştırma sınırlarında çekme mesafeleri de dikkate alınarak revize edilmesi gerektiği,

Onaylı imar planındaki kullanımlar ile halihazır durumdaki kullanımların bazılarında uyumsuzluklar olduğundan bu uyumsuzlukların giderilmesi ve bazı fonksiyonların yerlerinin yeniden düzenlenmesine yönelik olarak,

Orhangazi II. Küçük Sanayi Sitesinin bulunduğu alanda 1/5000 Ölçekli Revizyon Nazım İmar Planı hazırlanmıştır.

11. PLAN KARARLARI

Bursa İli, Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi, Orhangazi İkinci Küçük Sanayi Sitesinin bulunduğu yaklaşık 22 hektar büyüklüğünde olup H22A-10B VE H22B-06A paftalarında yer almaktadır. Planlama alanı Orhangazi İlçesinin 7 km, Gedelek Mahallesi'nin 3 km güneyinde konumlanmış olup, Bursa- Yalova Devlet Yoluna cephelidir.

Orhangazi İkinci Küçük Sanayi Sitesi Revizyon Nazım İmar Planı;Üst ölçek plan kararları, İlgili kurumlardan alınan görüşler, Bursa Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nce 20.10.2016 tarihinde onaylanan Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi, Orhangazi Küçük Sanayi Sitesi Alanına Ait 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı Revizyonuna Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu ve 14.06.2014 Tarih ve 29030 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği doğrultusunda 1/5000 Ölçekli Revizyon Nazım İmar Planı hazırlanmıştır.

Planlama Alanı 21.59 hektar olup, alanın 9.83 hektarını Kentsel Çalışma Alanları (Ticaret Alanı, Akaryakıt ve Servis İstasyonu Alanı, Küçük Sanayi Alanı), 4.28 hektarını Kentsel Sosyal ve Teknik Altyapı Alanları (Eğitim Alanı, Özel Sosyal Altyapı Alanı, İbadet Alanı, Park ve Yeşil Alan, Teknik Altyapı Alanı), 0.19 hektarını Karayolları Kamulaştırma alanı ve 7.29 hektarını da Yol Alanı oluşturmaktadır.

Karayolları Genel Müdürlüğü, Kamu Özel Sektör Ortaklığı Bölge Müdürlüğü'nün 05.10.2016 tarih ve 79664213-755.01/E.231720 sayılı yazı ekinde yer alan kamulaştırma sınırları plana işlenmiş olup, Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliğinde belirtilen gösterim tekniklerine uygun olarak 1/5000 Ölçekli Revizyon Nazım İmar Planı hazırlanmıştır.

Tablo 3: Mer'i Plan ve Revizyon Plan Alan Kullanım Dağılımı Karşılaştırması

Kullanımlar	Mer'i Plan		Revizyon Plan		Değişen	
	Alan (Ha)	Oran (%)	Alan (Ha)	Oran (%)	Alan (Ha)	Oran (%)
Ticaret Alanı	0.54	2.51	0.16	0.75	-0.38	-1.75
Akaryakıt Ve Servis İstasyonu Alanı	0.12	0.57	0.12	0.57	0.00	0.00
Küçük Sanayi Alanı	8.87	41.06	9.55	44.24	+0.68	+3.17
Eğitim Alanı	0.00	0.00	0.19	0.87	+0.19	+0.87
İdari Tesis Alanı	0.25	1.16	0.00	0.00	-0.25	-1.16
Özel Sosyal Altyapı Alanı	0.00	0.00	0.16	0.75	+0.16	+0.75
İbadet Alanı	0.19	0.87	0.19	0.87	0.00	0.00
Park ve Yeşil Alan	3.31	15.31	3.31	15.31	0.00	0.00
Karayolları Kamulaştırma Alanı	0.00	0.00	0.19	0.88	+0.19	+0.88
Teknik Altyapı Alanı	0.42	1.93	0.43	1.98	+0.01	+0.05
Yol Alanı	7.90	36.59	7.29	33.78	0.61	-2.80
Toplam	21.59	100.00	21.59	100.0	0.00	0.00

PLAN NOTU

-Bursa Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nce 20.10.2016 tarihinde onaylanan Orhangazi İlçesi, Gedelek Mahallesi, Orhangazi Küçük Sanayi Sitesi Alanına Ait 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı Revizyonuna Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporunun sonuç ve öneriler bölümünde yer alan esaslara uyulacaktır.