BURSA İLİ ORHANGAZİ İLÇESİ
GEMİÇ KÖYÜ 1664 PARSELİN BİR KISMINA AİT
İLAVE NAZIM İMAR PLANI



AÇIKLAMA RAPORU

BİGE İNŞAAT
www.bige.com.tr info@bige.com.tr

2016

1 PLANLAMA ALANININ KONUMU

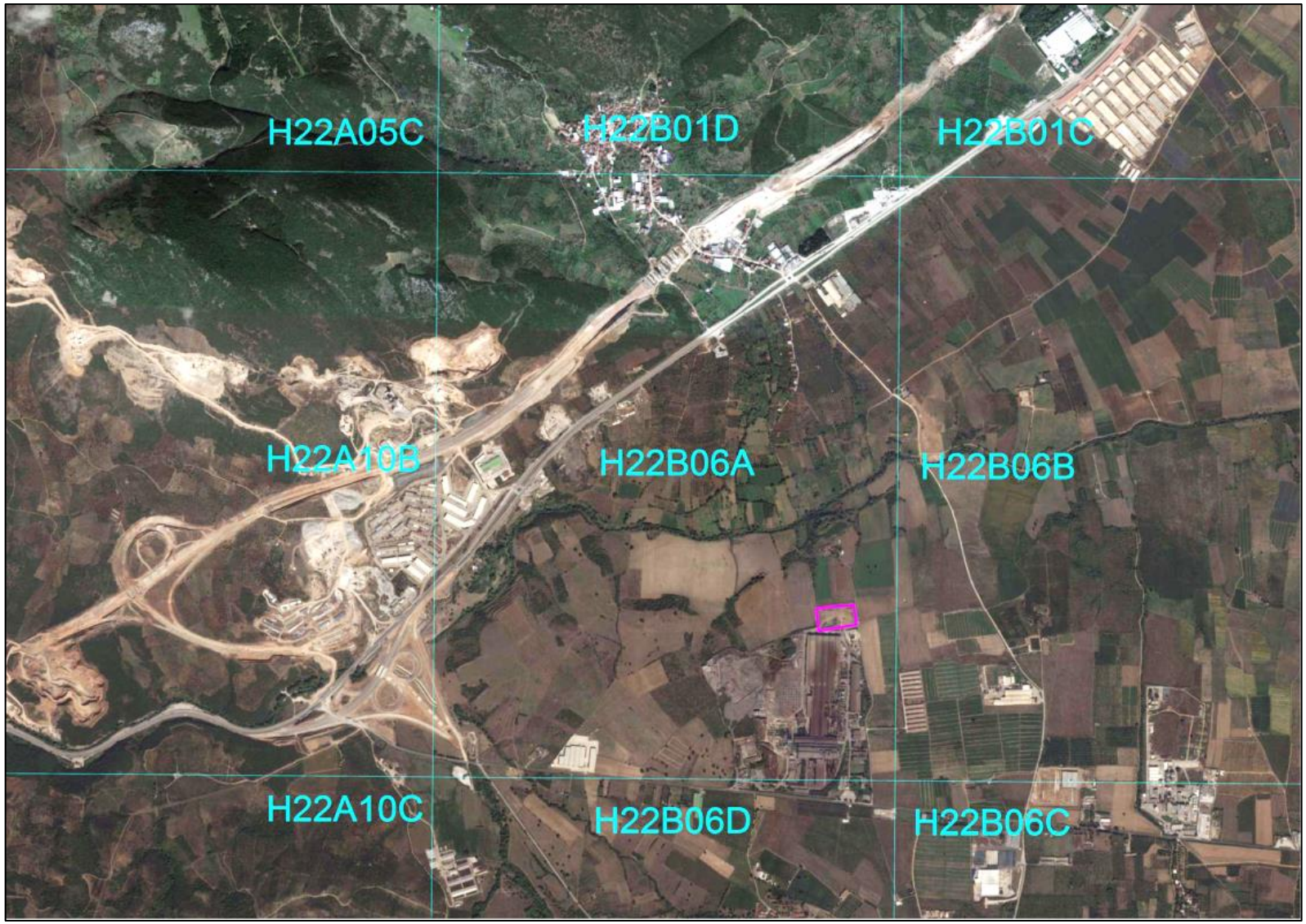
Planlama alanı Gemlik Körfezi ile İznik Gölü arasında, Gemlik – Orhangazi karayolunun Karsak kavşağından, İznik Gölü istikametinin 2,5 km doğusunda yer almaktadır.

Planlamaya söz konusu olan parseller Asil Çelik Sanayi ve Ticaret tesislerinin bulunduğu yerdedir. Asil Çelik Sanayi ve Ticaret'e ait sanayi tesisi 1618 numaralı parsel üzerinde konumlanmıştır. Buradaki tesis 1979 yılında hizmete açılmış ve Türkiye'nin en büyük vasıflı çelik üreticisidir.



Şekil 1: Planlama Alanının Bölge İçerisindeki Konumu

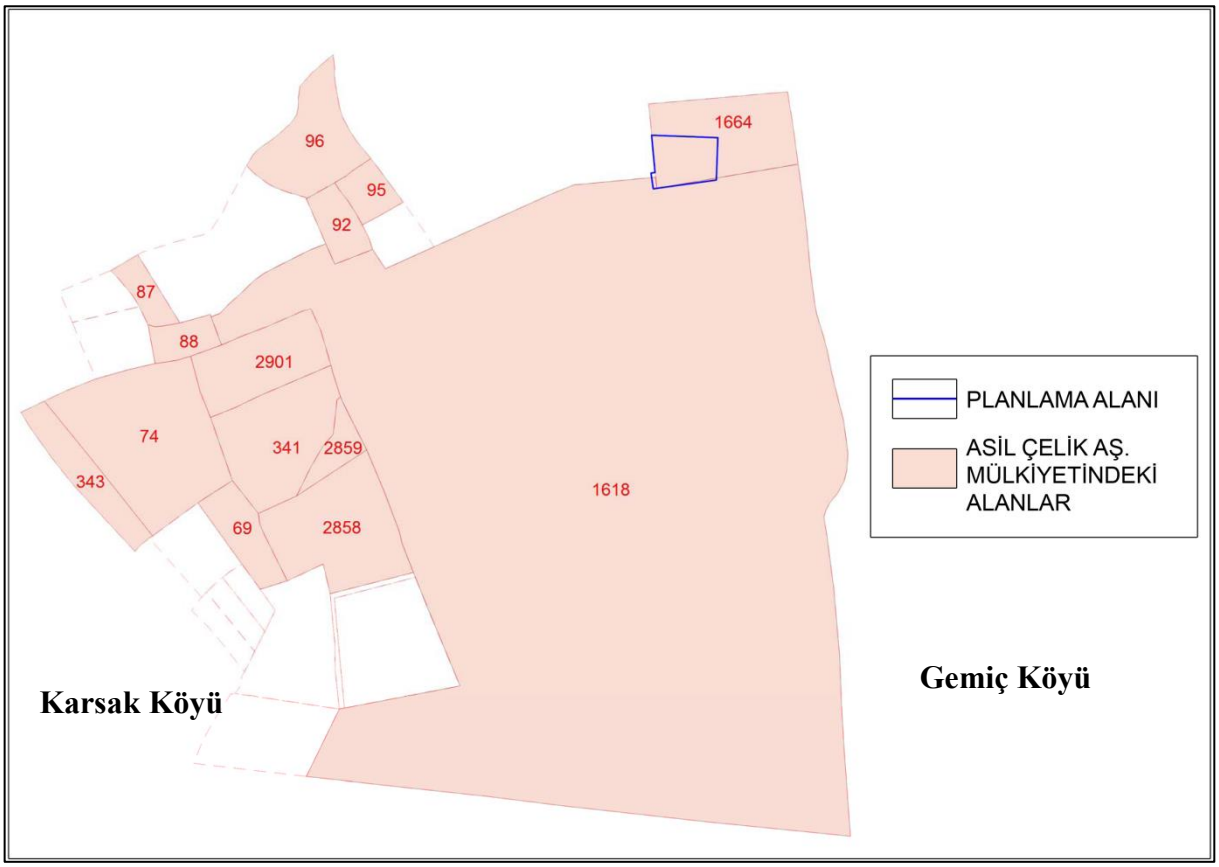
Söz konusu alan idari olarak Bursa İli, Orhangazi İlçesi, Gemiç Köyüne bağlı 1664 parselin bir kısmını kapsamaktadır. 1664 parsel tapu kayıtlarına göre 2 Ha'lık alan kaplamakta iken planlama alanı ise parselin yaklaşık olarak 4177 m²lik kısmına denk gelmektedir.



Şekil 2: 1664 Parselin Ülke Koordinat Sistemi ve Uydu Görüntüsü Üzerindeki Konumu

2 PLANLAMA ALANI MÜLKİYET ANALİZİ

Planlama alanı Orhangazi İlçesi Gemiç Köyü 1664 parseli kapsamaktadır. Söz konusu parseller Tapu Kayıtlarında Asil Çelik Sanayi Ticaret A.Ş. adına kayıtlıdır.



Şekil 3: Planlama Alanının Mülkiyet Dağılımı

Asil Çelik Sanayi Ticaret AŞ'ne ait tesisin bulunduğu 1618 parselinin alan büyüklüğü yaklaşık olarak 43,27 Ha'dır. Asil Çelik tesislerinin kuzeyinde bulunan ve plan değişikliğine konu olan 1664 parselin alan büyüklüğü de yaklaşık 2 Ha'dır.

3 JEOLOJİK YAPI VE YERLEŞİME UYGUNLUK

"Bursa Orhangazi İlçesi- Gemiç Mahallesi Hâlihazır Pafta: Bursa- H22b-06-A-3-B ve Bursa- H22b-06-A-3-C Ada:• Parsel:1664 İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu" 04.08.2016 tarihinde, 648 sayılı kanun hükmünde kararname ile değişik 644 sayılı kanun hükmünde kararnamenin 7. maddesinin 1. fıkrasının d bendi ile 28.09.2011 gün ve 102732 sayılı genelge gereğince onanmıştır.

Rapor kapsamında gerekli arazi gözlemleri, palaeosismolojik çalışmalar, sondaj çalışmaları, jeofizik ölçümler yapılmış, laboratuvar verileri ile yapılan hesaplamalar ve

jeolojik-jeoteknik ve jeofizik değerlendirmeler sonucunda yerleşime uygunluk değerlendirmesi yapılarak imar planına esas jeolojik ve jeoteknik etüt raporu hazırlanmıştır.

3.1 Planlama Alanı Jeolojisi

Planlama alanında yapılan jeolojik ve sondaj çalışmalarında elde edilen verilere göre, iki jeolojik birim görülmüştür. İnceleme alanında yapılan sondajlarda 4,50-6,50m arası değişen kalınlıklarda yapay curuf dolguların altında 1, 50-2,50m aralığında değişen kalınlıklarda güncel alüvyon, alüvyonun altında 6,50-9,0m arası değişen derinliklerden kuyu sonu 25m derinliklere kadar PliyoKuvaterner Çökelleri görülmüştür.

3.1.1 Alüvyon (Qal)

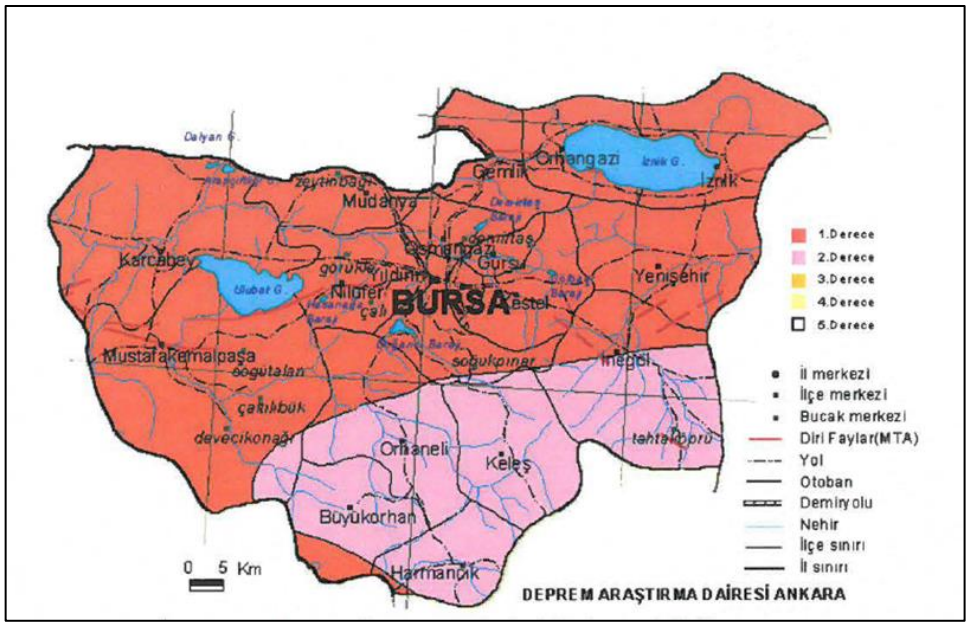
Alanda yapılan sondajlarda 4,50-6,50m arası değişen kalınlıklarda yapay dolguların altında 1, 50-2,50m aralığında değişen kalınlıklarda güncel alüvyon görülmüştür. Birimler iri çakıllı kil boyutundaki, karma malzemelerden oluşmaktadır.

3.1.2 Pliyo-Kuvaterner Çökelleri (piQ)

Alanında yapılan sondajlarda alüvyonun altında 6,50-9,0m arası değişen derinliklerden kuyu sonu 25m derinliklere kadar Pliyo-Kuvaterner Çökelleri görülmüştür. Temel birimler ince çakıllı kumlu kil - ince çakıllı kumlu siltli kil - ince çakıllı killi siltli kum litolojilerinde, karma malzemelerden oluşmaktadır. Killer karbonatlı ve yer yer kalkerlidir.

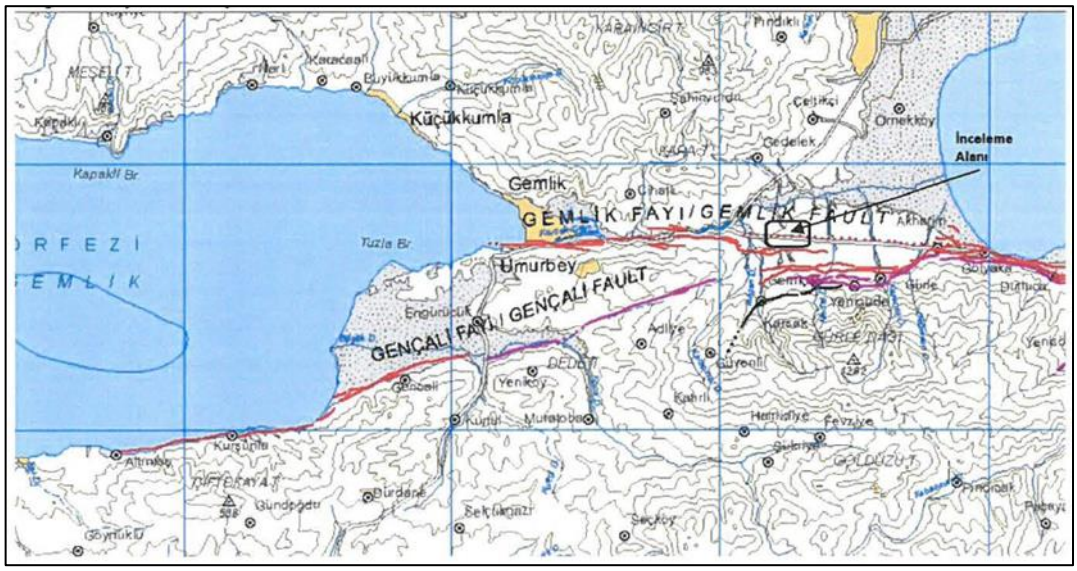
3.2 Depremsellik Durumu

Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) dünyadaki en aktif ve hasar verici yanal atımlı deprem zonlarından birisidir. Bu zonun karada ve yerleşim alanları üzerinde yer alması önemini daha da artırmaktadır. Tarih boyunca bu zon üzerinde pek çok yıkıcı deprem olduğu bilinmektedir. 1900'1ü yıllarda ve yakın geçmişte meydana gelen büyük depremler KAFZ'nun yer bilimsel açıdan farklı disiplinlerde daha yoğun bir şekilde araştırılmasına yol açmıştır. Özellikle 1999 İzmit ve Düzce depremlerinden sonra hızla artan bu araştırmalar ile KAFZ hakkında önemli bilgiler elde edilmiş ve fay zonunun geometrisi, segmentasyonu, tarihçesi büyük ölçüde ortaya konmuştur. Ancak üretilen haritaların ölçeği, denizaltı çalışmalarındaki verilerin karadakilere oranla tartışmalı olması, lokasyonların paleosismoloji destekli olmaması gibi nedenlerle lokal alanlarda detaylı analizlere ihtiyaç duyulmaktadır.



Şekil 4: Bursa İli Deprem Bölgeleri Haritası

Kuzey Anadolu Fay Zonu'nu doğuda Karlıova'dan başlayarak kuzey Anadolu'yu bir yay şeklinde kat eder. Bolu'dan sonra çatallanarak Marmara bölgesinde geniş bir zon halini alır. En kuzeydeki en aktif kol İzmit Körfezinden Marmara denizine girer ve Mürefte'den tekrar karaya çıkarak Saroz körfezinden Kuzey Ege denizi içinde devam eder. Güneydeki kol ise Geyve-İznik hattını takip ederek Gemlik körfezine devam eder ve Kapıdağ yarımadası güneyinden GB'ya dönerek Edremit körfezine doğru geniş bir zon halinde devam ederek Ege denizine girer. MTA tarafından yapılan güncellenmiş aktif fay haritasında İznik gölünün güneyini takip eden fay Gemlik içinden geçerek körfeze girmektedir. Karsak boğazından ayrılan bir kol ise Gençali köyünden geçerek GB'ya doğru bir müddet daha devam eder.



Şekil 5: Gemlik körfezi Doğusunun fay geometrisi ve segmentasyonu

3.3 Planlama Alanı Yerleşime Uygunluk Durumu

Planlama alanı; yapılan arazi gözlemleri, sondaj çalışmaları, jeofizik, çalışmalar, laboratuvar çalışmalarına göre yapılan jeoteknik değerlendirmeler neticesinde yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Dolgu Alanlar (ÖA-5.2) olarak değerlendirilmiştir.

3.4 Önlemli Alan (ÖA-5.2):Dolgu alanlar

Kil yoğunluklu birimler yarı sert-sert- çok sert kıvamlı, kum yoğunluklu birimler orta-sıkı-çok sıkıdır. SPT değerleri 10-refü aralığındadır. VpNs oranı 3,72-3,97; poisson oranı 0,46'dır. Kayma dalga hızları 346-399m/s aralığındadır. Pliyo-kuvaterner yaşlı birimlerin Zemin grupları C, Yerel Zemin sınıfları Z3 tür. Yapı yüklerinin taşıttınlacağı en uygun seviyeleri oluşturan PliyoKuvaterner yaşlı birimler; ince çakıllı-kumlu kil, ince çakıllı-kumlu-siltli-kil, ince çakıllı-killi-siltli kum litolojilerinden oluşmaktadır. Topoğrafik eğimi, %0-5'tir. Bu alanlarda hesaplanan oturma miktarı radye temeller için kabul edilebil ir sınırlar içerisindedir.

- Bu alanlarda, üst seviyelerde 4,50-6,50m arası değişen kalınlıklarda kontrolsüz dolgu birimler taşıyıcı zemin niteliğinde olmadığından hafredilmeli, yapı yükleri Plio-Kuvaterner yaşlı çökellerin mühendislik sorunu beklenmeyen seviyelerine taşıttırılmalıdır.
- Her türlü ve derinlikteki kazı şevleri, açıkta bırakılmamalı ve uygun projelendirilmiş iksa yapılarıyla desteklenmelidir.
- Yapılaşmalarda çevre drenajı sistemi yapılarak yüzey, yer altı suların; temel ortamıyla temas etmesi önlenecek şekilde ortamdan uzaklaştırılmalıdır.
- Bu alanlar için hazırlanacak olan zemin etütlerinde; etki derinliği boyunca zeminin oturma, şişme, taşıma gücü, büyütme, periyot ve diğer jeoteknik hesaplamalar ile beraber zemin parametreleri belirlenmeli, bunların yanı sıra temel derinliği önerilmeli ve takibi yapılmalıdır.
- Bu alanlarda gözlenen killerin şişme derecesi "düşük-orta" , Likit limite göre ise "orta-yüksek" bulunmuştur. Bu alanda yer altı suyu ve yüzey sularına bağlı olarak killerde meydana gelmesi muhtemel şişme-büzülme gibi risklere karşı gerekli mühendislik önlemler alınmalıdır.
- Oluşturulacak kazılar, komşu parsel ve yapı güvenliği sağlanarak oluşturulmalıdır.

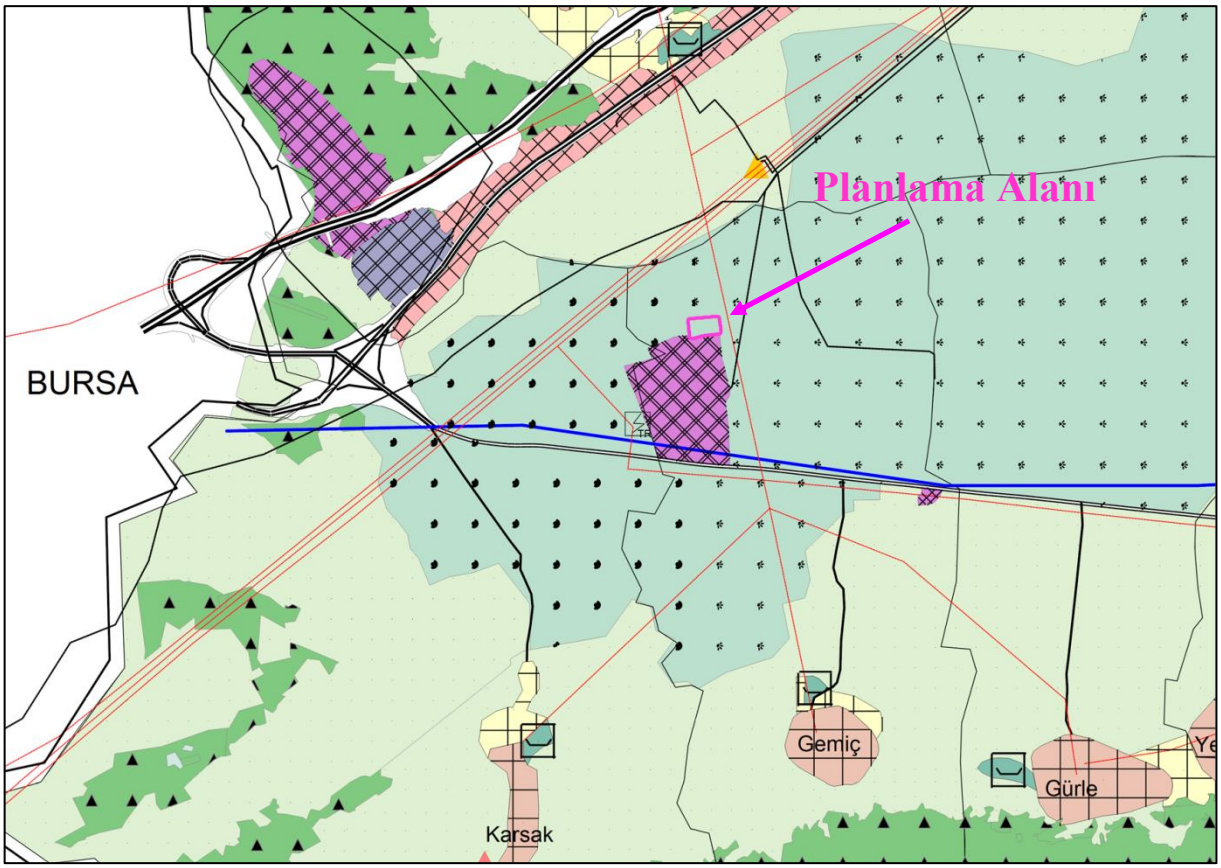
- Farklı litolojik özelliklere sahip birimlere oturması gereken temeller için uygun projelendirilme yapılmalıdır.
- "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" ile "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Hükümlerine titizlikle uyulmalıdır.

3.5 Sonuç ve Öneriler

- Yapılan incelemeler sonucunda şişme, oturma ve taşıma gücü ile ilgili tüm hesaplamalar planlama alanındaki jeolojik birimlerin genel karakteristik özelliklerini belirlemeye yönelik olup parsel bazlı temel ve zemin etüt raporlarında ayrıca hesaplanmalıdır.
- Planlama alanında lineer olarak hesaplanan Zemin Hakim Periyodu (ZHP) değerleri; 0,54-0,58sn; mikrotremor verilerinden hesaplanan Zemin Hakim Periyodu (ZHP) değeri 0,85sn'dir. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik" uyarınca Spt değerleri, vs. hızları ve litolojik birimlerin kalınlıkları baz alındığında Pliyokuvaterner yaşlı birimlerin Zemin grubu C, Yerel Zemin Sınıfı Z3 olarak belirlenmiştir. Parsel bazında yapılacak zemin etüt çalışmaları ile inşa edilecek her yapı alanı için detaylı olarak temel derinliklerdeki zemin grubu ve yerel zemin sınıfı, zemin hakim periyodu belirlenmeli, yapı deprem tahkikinde zemin hakim periyodu ile yapı periyodu rezonans oluşturulmamasına dikkat edilmelidir.
- Elde edilen 2,02 büyütme değerine bağlı olarak Ansal Vd. (2001) değerlendirmelerine göre zemin büyütme tehlikesi düzeyi düşüktür. Ancak kalın alüvyonal birimlerin su içeriğinden dolayı, deprem esnasında oluşacak tekrarlı yükler nedeni ile lineer olarak hesaplanan 2,02 büyütme değerinden daha fazla büyütme olacağı göz önünde bulundurulmalıdır.
- Planlama alanında çalışılan zon içinde yüzey kırığı üretebilecek herhangi bir aktif fay verisi görülmediği belirtilmiştir. Bu nedenle herhangi bir tampon bölge oluşturmaya gerek olmadığı kanaatine varılmıştır.
- Mülga Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından 1996 yılında yayınlanan Deprem bölgesi haritasında, inceleme alanı 1. derece deprem bölgesinde kalmaktadır. Ayrıca her türlü yapılaşmada "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik" hükümlerine uyulmalıdır. Birinci derece deprem bölgesi olarak kabul edilen alanlar için etkin yer ivme katsayısı min. 0.40 kabul edilmektedir. Planlama alanının zemin özellikleri ve faya uzaklığı göz önüne alındığında yer ivme katsayısı min. 0.40 değeri kullanılması uygundur.

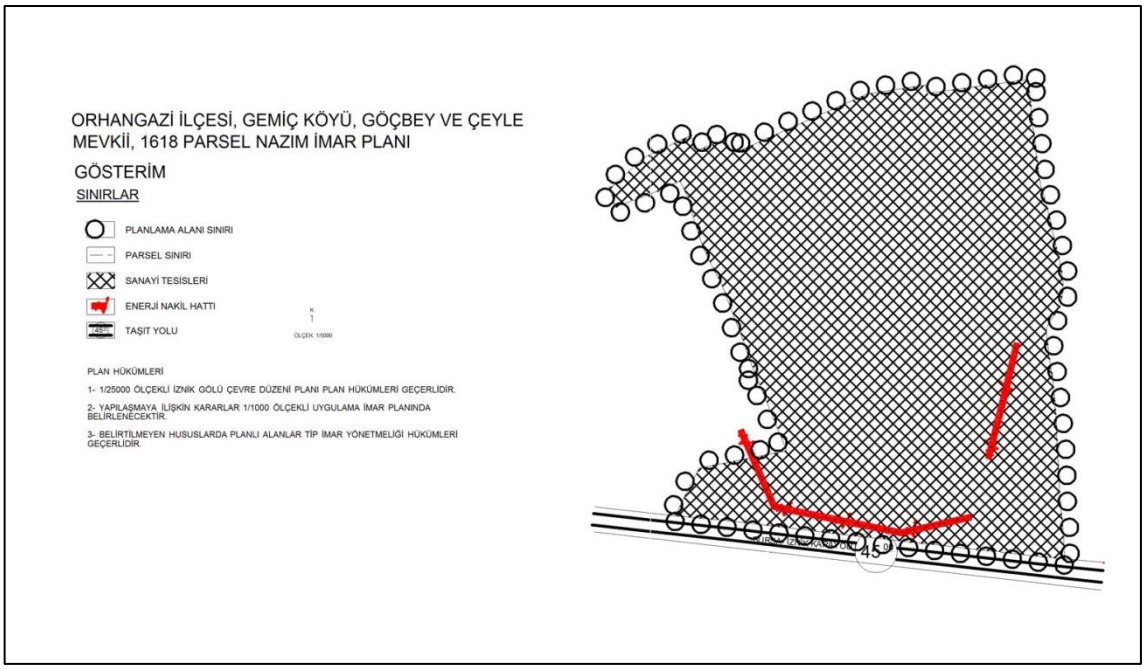
4 PLANLAMA ALANI MEVCUT PLAN DURUMU

Onaylı "Bursa 2020 Yılı 1/100 000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı" içerisinde, Orhangazi ve İznik olmak üzere iki planlama bölümü tanımlanmıştır. Bu planlama bölümleri planlama alt bölgeleri olarak yansımıştır. Planlamaya söz konusu alanımız, iki ilçe bu ilçelere bağlı 7 belediye ve 39 adet köyü kapsayan alandaki "1/25.000 Ölçekli İznik Gölü Çevre Düzeni Planı" sınırları içinde kalmaktadır. Planlama alanı 1/25.000 plan içerisinde "Tarımsal Niteliği Korunacak Alan" lejantında kalmaktadır.

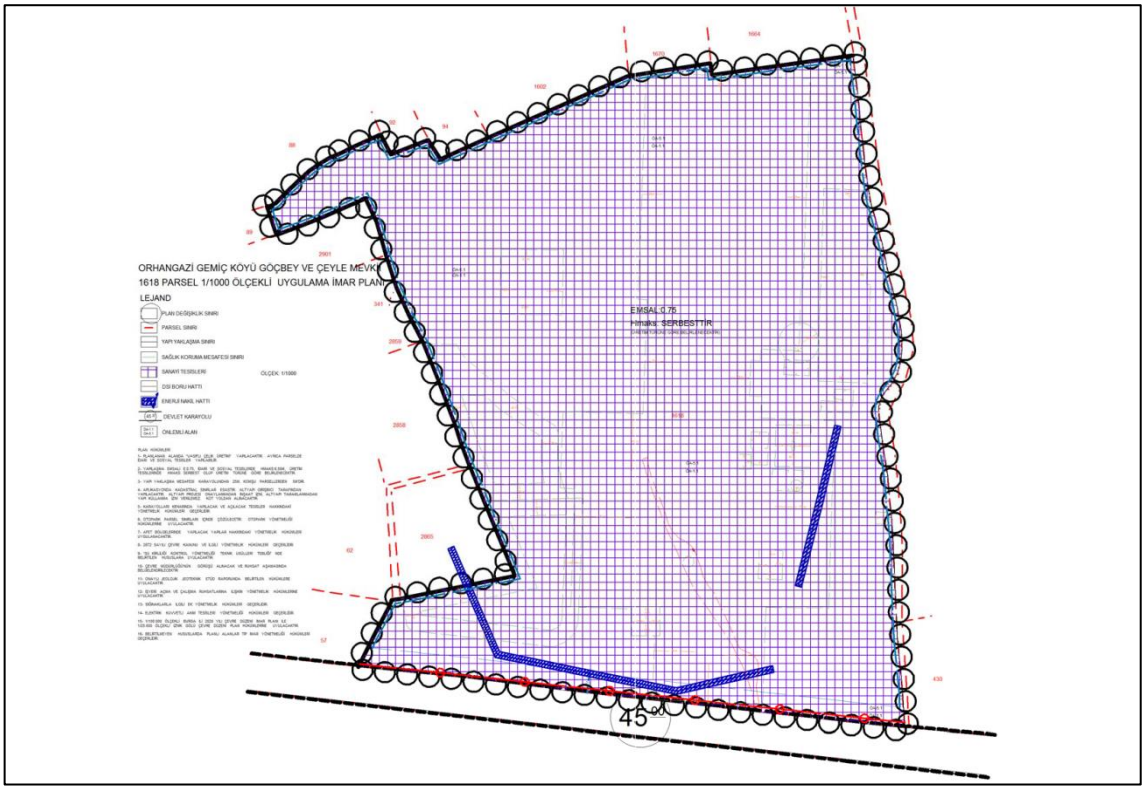


Şekil 6: Planlama Alanının Meri 1/25.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı İçerisindeki Yeri

Planlamaya söz konusu alanda mevcutta 1/5000 ve 1/1000 ölçekli plan bulunmamaktadır. Nitekim Asil Çelik tesislerini kapsayan sanayi tesislerinin kapsayan alanda; 191 karar sayısı ve 05.05.2011 tasdik tarihli "Bursa İli Orhangazi İlçesi, Gemiç 1618 No'lu Parsel 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı" bulunmaktadır.



Şekil 7: 1618 No'lu Parsel Nazım İmar Planı



Şekil 8: 1618 No'lu Parsel Uygulama İmar Planı

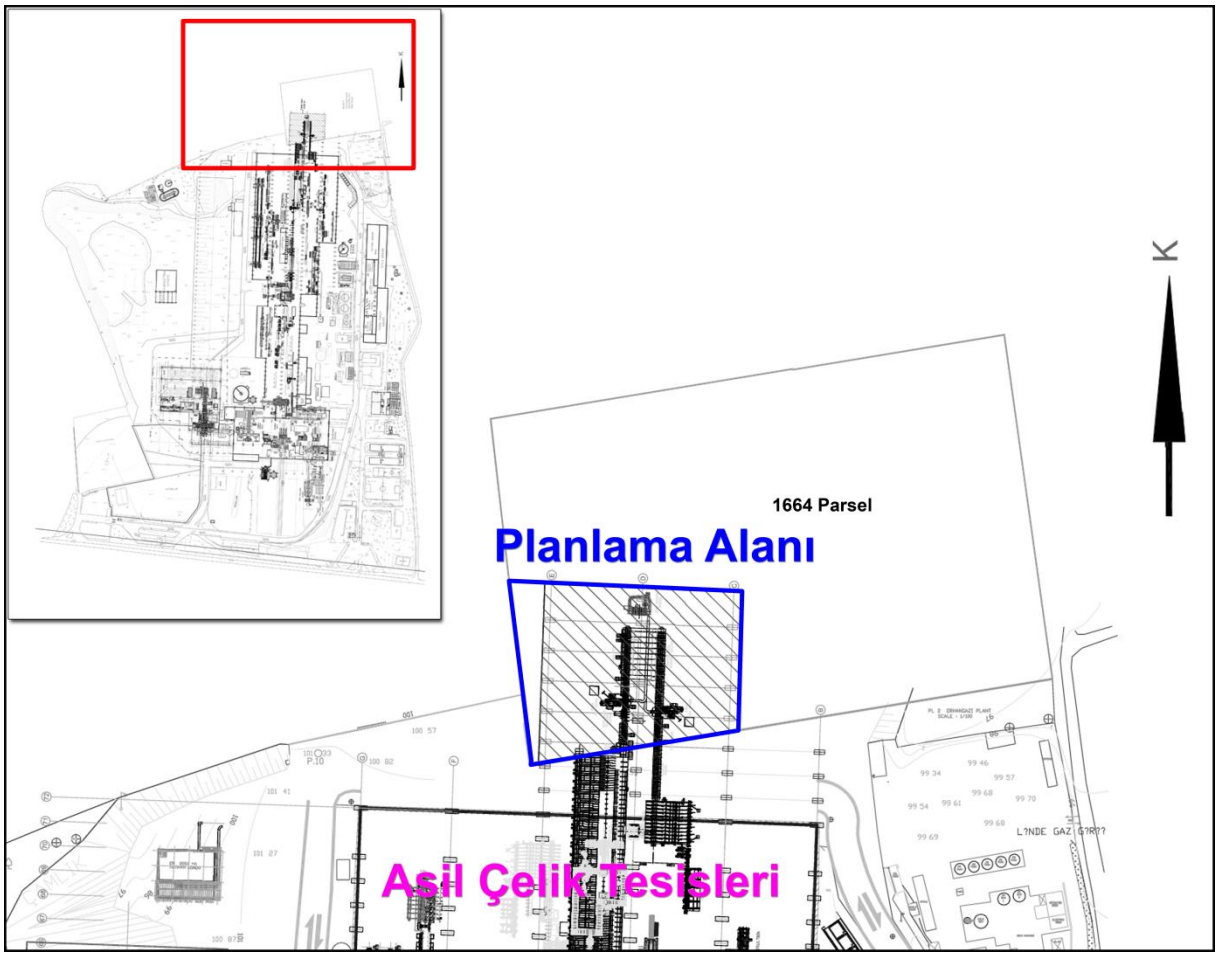
5 PLANLAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Asil Çelik A.Ş. 1974 yılında otomotiv sanayi ağırlıklı olmak üzere vasıflı ve özel çelikler üretmek için kurulmuş olup 1979 yılında üretim faaliyetlerine başlamıştır. Asil Çelik hâlihazırda Türkiye'nin en büyük vasıflı çelik üreticisi unvanına sahiptir. Asil Çelik, vasıflı çelikte Türkiye üretiminin %65'ini üretmekte olup bu üretimin %50 dolayındaki payını da ihraç etmektedir. Tesis, ürettiği vasıflı çelik, ihracat rakamları, yarattığı istihdam ile ülke ekonomisi içinde ciddi bir katma değer yaratmaktadır. Tesis sahip olduğu yeterlilik belgeleri ve çevre sorumluluğu ile üretimini arttırmayı hedeflemektedir. Bu artış da tesis çevresinde mülkiyeti Asil Çelik Sanayi Ticaret AŞ'ne ait alanda sanayi alanı fonksiyonunu sağlamak amacıyla ilave imar planı yapımına gidilmiştir.



Şekil 9: Asil Çelik Vasıflı Çelik Üretim Tesisleri

Asil Çelik tesislerinde çeliğin işlenmesindeki ivmeyi arttırmak amacıyla, makinelerdeki üretim döngüsünü hızlandırmak adına, mevcut yapının kuzey yönünde büyümesi gerekmektedir. Nitelikli çelik üretiminin yapıldığı üretim teknolojisi açısından yapının bu doğrultuda büyümesi zaruridir.



Şekil 10: Asil Çelik Genişleme Alanı

Asil Çelik tesislerinin zorunlu olarak kuzeye genişlemesi tarım alanlarının bulunduğu istikamet doğrultusunda olması sebebiyle, bu alan için toprak koruma projesi hazırlatılmıştır. Asil Çelik genişleme alanı kirletici unsurlar içermemesi ve toprak koruma projesi doğrultusunda uygulamaya geçecektir. Zira Bursa Valiliği İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün 15.07.2015 tarih ve 5200 sayılı yazısı gereğince 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununun 13. Maddesi gereğince, toprak koruma projesine uyulması kaydıyla tarım dışı kullanımının uygun olduğu belirtilmiştir.

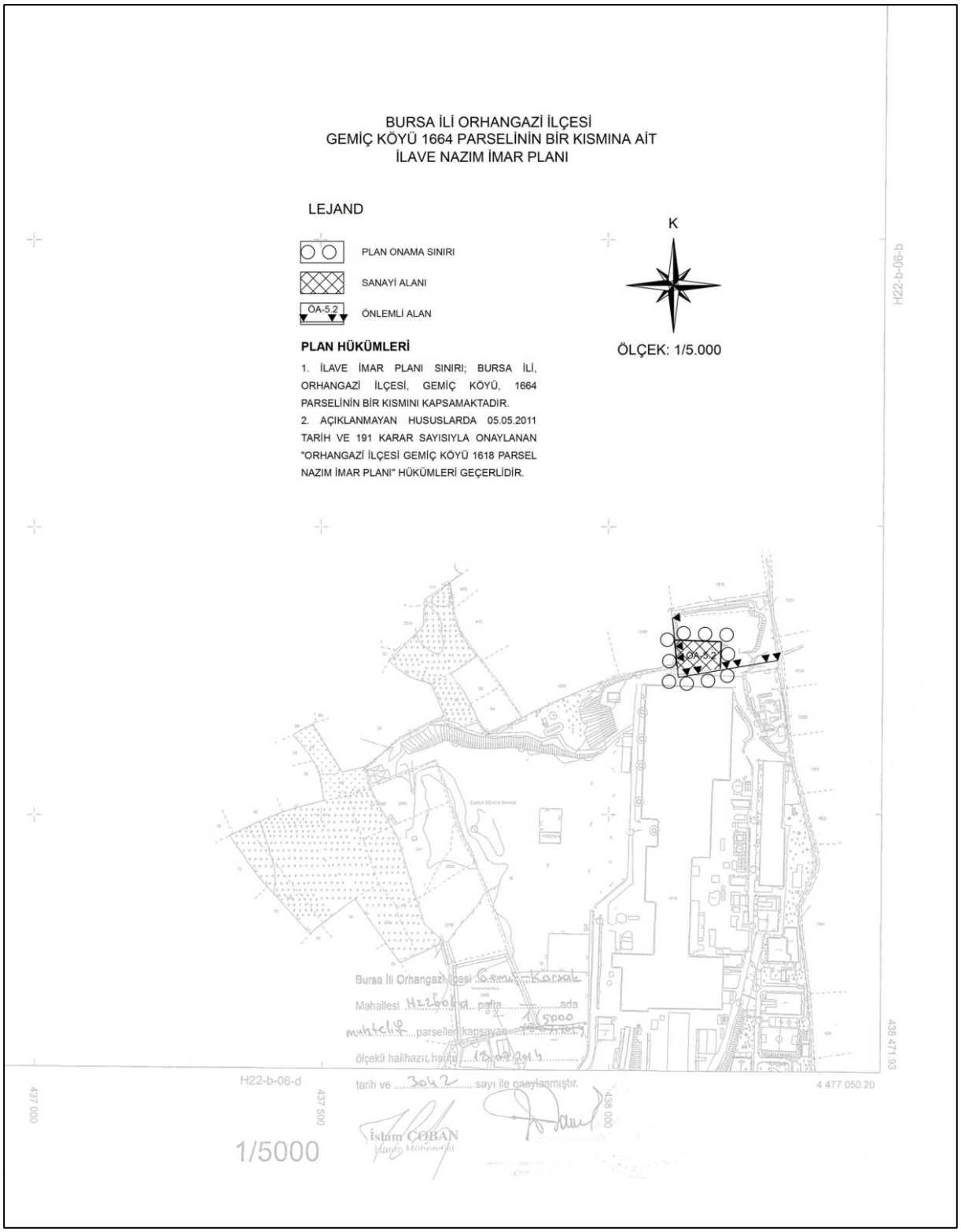
6 PLANLAMA KARARLARI

Plan ilavesine söz konusu alan Bursa İli, Orhangazi İlçesi, Gemiç Köyüne bağlı 1664 parselin bir kısmını kapsayan ve Bursa Valiliği İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün 15.07.2015 tarih ve 5200 sayılı yazısı gereğince tarım dışı amaçlı kullanılabilecek alan yaklaşık 4000 m²lik bir alanı kapsamaktadır.

Gemiç Köyü 1664 Parselin yaklaşık 4000 m²sini kapsayan alan Sanayi Alanıdır. Planlama alanında Mülga Bursa İl Özel İdaresince 05.05.2011 tarih ve 191 numaralı karar ile onanmış 'Orhangazi İlçesi Gemiç Köyü 1618 Parsel Nazım İmar Planı' koşulları geçerlidir.

7 PLAN HÜKÜMLERİ

1. İLAVE İMAR PLANI SINIRI; BURSA İLİ, ORHANGAZİ İLÇESİ, GEMİÇ KÖYÜ, 1664 PARSELİNİN BİR KISMINI KAPSAMAKTADIR.
2. AÇIKLANMAYAN HUSUSLARDA 05.05.2011 TARİH VE 191 KARAR SAYISIYLA ONAYLANAN "ORHANGAZİ İLÇESİ GEMİÇ KÖYÜ 1618 PARSEL NAZIM İMAR PLANI" HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.



Şekil 11: Bursa İli Orhangazi İlçesi Gemiç Köyü 1664 Parselin Bir Kısmına ait İlave Nazım İmar Planı