



İMAR VE ŞEHİRCİLİK DAİRESİ BAŞKANLIĞI
ŞEHİR PLANLAMA ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

**BURSA İLİ, NİLÜFER İLÇESİ, ZAFER MAHALLESİ, MUHTELİF
ADA VE PARSELLERE İLİŞKİN
1/5000 ÖLÇEKLİ KAYAPA NAZIM İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ**

AÇIKLAMA RAPORU

Dosya No:

PİN:

Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin
21/07/2022 tarih ve 911 sayılı kararı ile
onaylanmıştır.

Alinur AKTAŞ
Büyükşehir Belediye Başkanı

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	2
1. AMAÇ VE KAPSAM	4
2. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER	4
2.1. PLANLAMA ALANININ KONUMU	4
2.2. DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI	6
2.3. TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI	7
2.4. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI	8
2.4.1. Depremsellik	8
2.4.2. Jeolojik Yapı	9
2.4.3. Morfolojik Yapı	16
2.5. ARAZİ KULLANIMI	19
2.6. PLANLAMA ALANI MÜLKİYET ANALİZİ	19
2.7. YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI	20
2.7.1. 1/100000 Ölçekli ÇDP	20
2.7.2. 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı	21
2.7.3. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı	22
2.7.4. 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı	24
3. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ	25
3.1. PLAN DEĞİŞİKLİĞİNİN GEREKÇESİ	25
3.2. PLAN DEĞİŞİKLİĞİNE İLİŞKİN ANALİZLER	25
3.3. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ ve PLAN KARARLARI	27
4. KURUM GÖRÜŞLERİ	31

Şekil Listesi

Şekil 1:Planlama Alanı - Bursa İli İçindeki Yeri.....	5
Şekil 2: Planlama Alanının Konumu ve Sınırları.....	5
Şekil 3: Planlama Alanı Altyapı Durumu.....	8
Şekil 4: Türkiye Deprem Tehlike Haritası (AFAD, 2018)	9
Şekil 5: Jeolojik Etüd	15
Şekil 6: Eşyüksekti Analizi.....	16
Şekil 7: Eğim Analizi.....	17
Şekil 8: Yöneliş Analizi	18
Şekil 9: Doğal Yapı Sentezi.....	18
Şekil 10: Mülkiyet Durumu	19
Şekil 11: Bursa 2020 Yılı 1/100000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı	21
Şekil 12: 1/25000 Ölçekli Batı Planlama Bölgesi Nazım İmar Planı	22
Şekil 13: 1/5000 Ölçekli Görükle ve Kayapa Nazım İmar Planları.....	23
Şekil 14: 1/5000 Ölçekli Mevcut Kayapa Nazım İmar Planı	24
Şekil 15: Metropoliten Düzeyde Fonksiyon Alanları	26
Şekil 16: Planlama Alanı Yakın Çevre Fonksiyonları İlişkisi.....	26
Şekil 17: 1/5000 Ölçekli Kayapa Nazım İmar Planı Değişikliği Önerisi.....	30

Tablo Listesi

Tablo 1: Nüfusun Yıllara Göre Değişimi (TÜİK)	7
Tablo 2: 1/5000 Ölçekli Kayapa ve Görükle Nazım İmar Planları Alan Dağılımı - Genel Tablosu	29
Tablo 3: 1/5000 Ölçekli Kayapa Nazım İmar Planı Değişikliği Arazi Kullanım Tablosu	31

1. AMAÇ VE KAPSAM

Bursa İli, Nilüfer İlçesi sınırları içerisinde yer alan planlama alanı, Bursa İli'nin batı kısmında konumlanış olup üç mahalle sınırına girmektedir.

Nazım İmar Planı Değişikliği sınırlarını kapsayan alan; mevcut 1/25000 ve 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planları'nda gelişme konut alanı olarak öngörülmüş ve kentin gelişme yönü olarak belirlenmiş bir alandır. Bu alanda üst ölçekli ana plan kararları doğrultusunda 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı hazırlanmıştır. Hazırlanan 1/1000 ölçekli uygulama imar planı kapsamında 1/25000 ve 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı Değişikliği yapılması ihtiyacı doğmuş olup bahse konu değişiklikler ile 1/1000 ölçekli uygulama imar planının üst ölçekli planlar ile uyumluluğunun sağlanabilmesi amaçlanmaktadır.

Planlama çalışmasında, doğal çevre ile uyumlu ve işlevsel anlamda bütüncül bir yerleşim deseni önerilmiştir. Nilüfer Batı Gelişme Bölgesi planlanırken;

-Mahalle kavramı ve mahallenin bileşenleri

-Yayalaştırma

-Doğal eşikler konusunda hassasiyet ve çevre ile uyum

-Bursa merkezdeki yoğun aktivite alanları ile güçlü bağlantılar

-Entegre ulaşım sistemleri

-Yaşama ve Çalışma birlikteliği

-İşlevsel anlamda kendine yeterliliği ilkelerine temel planlama yaklaşımı olarak benimsenmiştir.

2. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER

2.1. PLANLAMA ALANININ KONUMU

Bursa İli, Nilüfer İlçesi sınırlarında bulunan planlama alanı, kentin batı kısmında, büyüme ve gelişme gösterdiği bölgesidir. Kentin büyüme eğiliminin yönlenmiş olduğu bölge Üniversite Kampüsü, planlanmış olan çalışma alanları vb. fonksiyonlar ile gelişimi hızla ilerlemektedir.

Planlama alanı, Bursa İli'nin en önemli ulaşım aksı olan İzmir Yolu'nun güneyinde bulunmakta olup, planlama alanı kuzeyinde Görükle Dumlupınar Mahallesi, kuzeydoğusunda Uludağ Üniversitesi, batısında Balkan Mahallesi, kuzeyinde 30 Ağustos Zafer ve Kızılcıklı Mahalleleri, doğusunda ise Ürünü Mahallesi bulunmaktadır.



Şekil 1: Planlama Alanı - Bursa İli İçindeki Yeri



Şekil 2: Planlama Alanının Konumu ve Sınırları

2.2. DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI

Nüfus büyüklüğü açısından Türkiye'nin 4. Büyük kenti olan Bursa, Güney Marmara'da, İstanbul-Kocaeli-İzmir gelişme aksında hızla gelişen bir sanayi kenti olduğu kadar, aynı zamanda bir tarih ve kültür kentidir. Bursa, ülke ekonomisine sağladığı katma değer açısından da İstanbul, Kocaeli ve İzmir'den sonra 4. sırada gelmektedir. Osmanlı imparatorluğunun ilk başkenti Bursa, Marmara ile Ege Bölgesi arasında kara ve deniz ulaşım odağında olması, zengin doğal ve kültürel değerleri ile Türkiye'nin çok önemli bir sanayi ve kültür kentidir. Bursa geleceğe doğru sahip olduğu ekonomik potansiyelleri ile dünya metropollerini ile rekabet edebilecek düzeydedir. Modern teknolojileri kullanan yeni sanayi, ticaret ve konut yerleşmeleri ile İstanbul'u İzmir'e bağlayan deniz ve kara ulaşım sistemleri ile Bursa, yerli ve yabancı yatırımcılar için önemli bir merkez olarak gelişmektedir.

İstanbul ve Kocaeli metropollerinin, Körfez Geçişi ve İstanbul-İzmir oto yolu ile İzmir ve Ege Bölgesine bağlanacak olması ve İstanbul-Yalova, İstanbul-Bandırma hızlı feribot ulaşım sistemi ile Marmara Bölgesinin kuzeyinin, bölgenin güneyi ve Ege bölgesi ile entegrasyonu, Bursa metropolünün gelişmesini hızlandıracaktır. Geleceğin Bursa'sı kesinlikle, İstanbul, Kocaeli ve İzmir metropollerini ile entegrasyon içinde, bölgesel, ülkesel ve uluslararası düzeyde önemli bir gelişme merkezi olma potansiyeli taşımaktadır. Bursa Metropolü'ndeki geleceğe dönük projeler bu çerçevede tasarlanmalıdır.

Bursa İli 2020 yılı TÜİK verilerine göre nüfusu 3.101.833 kişi olup Nilüfer İlçesi Nüfusu 484.832 kişidir. Bursa nüfusunun %15,63'ü Nilüfer İlçesinde yaşamaktadır.

Kentin batı bölgesindeki planlama alanı çevresinin ekonomik yapısı incelendiğinde; bölgede sanayi, tarım ve hizmet sektörlerinin tamamı bulunmakta olup, ağırlıklı olarak hizmet yoğun bir yapıdadır.

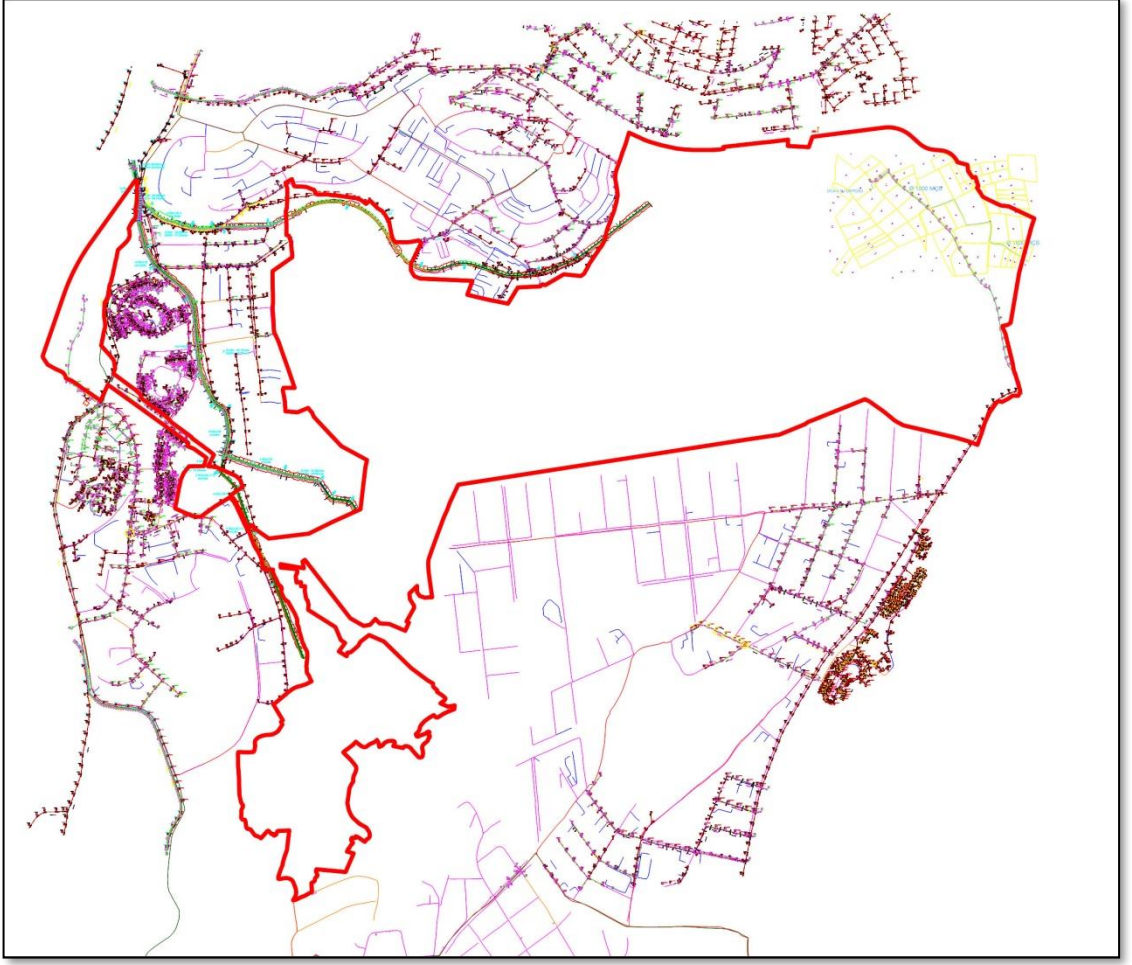
Nilüfer İlçesi yıllar içerisinde hem yaşayan hem çalışan hem de ziyaretçi nüfusu giderek büyümeye göstermekte olup bu büyümeye özellikle batı yönüne doğru ilerlemektedir. 1/1000 ölçekli uygulama imar planı çalışmasının yapıldığı alan 3 farklı mahalle sınırının içerisinde kalmakta olup son 5 yıla ait nüfus verileri incelendiğinde; Nilüfer İlçe geneli nüfusu 2017 yılından 2021 yılına kadar %18.03 oranında artış göstermekte iken Kurtuluş Mahallesi %42.5, 30 Ağustos Zafer Mahallesi %77.07, Balkan Mahallesi %36.20 artış göstermiştir. Artış oranlarına bakıldığında ilçedeki büyümenin bu bölgede yoğunlaştığı söylenebilir.

NÜFUS DEĞİŞİMİ (ki)	2017	2018	2019	2020	2021
KURTULUŞ MAHALLESİ	3999	4729	5280	6231	6957
30 AĞUSTOS ZAFER MAHALLESİ	1650	1968	2938	4853	7196
BALKAN MAHALLESİ	7942	9847	10427	11122	12448
NİLÜFER İLÇESİ	424909	441299	465956	484832	518382

Tablo 1: Nüfusun Yıllara Göre Değişimi (TÜİK)

2.3. TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI

Planlama alanında alınan kurum görüşleri çerçevesinde Bursagaz, BUSKİ, DSİ, TEİAŞ gibi kurumlardan edinilmiş olan mevcut teknik altyapı hatları planlama çalışmasına entegre edilmiş olup plan içerisinde mevcutta bulunan 1 adet 'Su Deposu' ise planlama çalışmasında teknik altyapı alanı olarak değerlendirilmiştir.

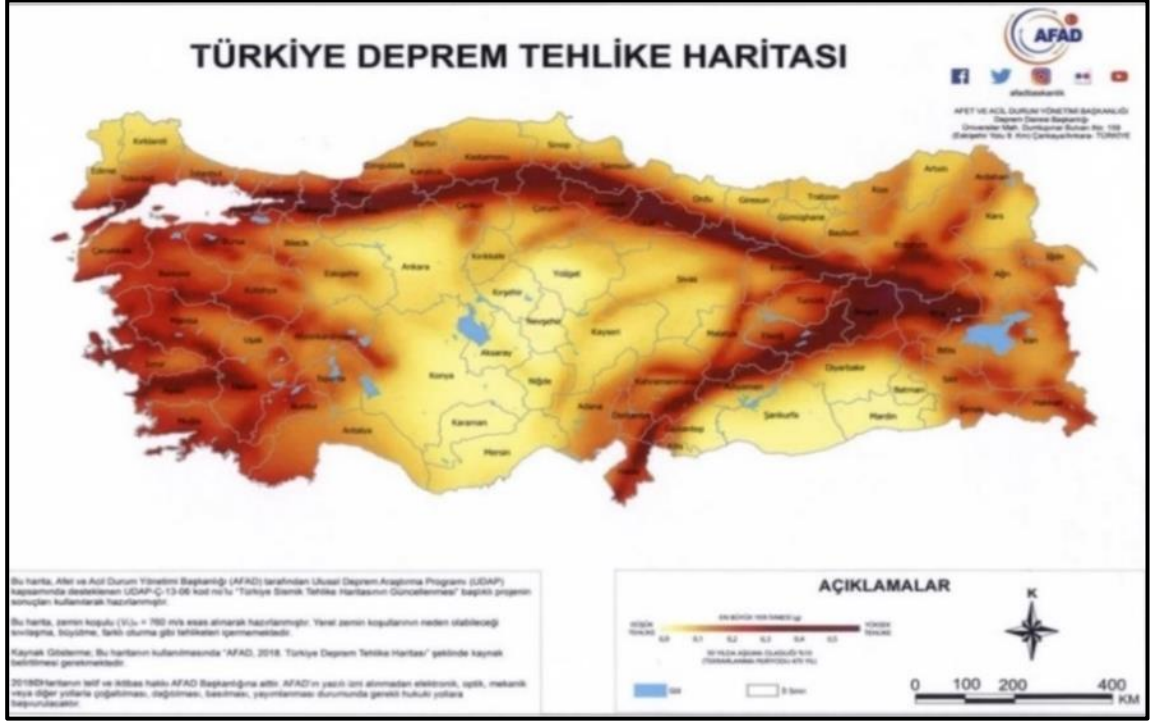


Şekil 3: Planlama Alanı Altyapı Durumu

2.4. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI

2.4.1. Depremsellik

Planlama çalışması yapılan alana ilişkin, sakıncalı alanlar ve afete maruz bölge kararı bulunmamaktadır. Ancak, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nca hazırlanan ve 18.04.1996 tarihli ve 96/8109 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile mülga Bayındırlık Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün 27.02.1998 tarih ve 2133 sayılı Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası'ndaki 1. Derece Deprem Bölgesinde yer aldığından yapılaşma esnasında, Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik (20074) esaslarına uyulması gerekmektedir.



Şekil 4: Türkiye Deprem Tehlike Haritası (AFAD, 2018)

2.4.2. Jeolojik Yapı

Planlama Alanı'na ilişkin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından 03.02.2012 tarihinde onaylanan Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik Jeoteknik Etüd Raporu bulunmaktadır. Plan çalışmasına ilişkin Jeolojik Jeoteknik Etüd Raporu sonuç kısmı aşağıda açıklanmıştır.

XIII. SONUÇ VE ÖNERİLER

1- Bu çalışma Nilüfer (Bursa) Belediyesinin mücavir alan sınırları içindeki yaklaşık 1000 h. alanın imar planına esas jeolojik-jeoteknik incelemesini amaçlamaktadır. Söz konusu alanın jeolojik etüdü sonucu emniyetli bir yapılaşma için zeminin taşıyıcılığını tahkik ile diğer jeolojik sakıncalar için alınacak tedbirleri içeren bu rapor, yapılacak mevzi imar planına esas olacaktır.

Nilüfer ilçesi Bursa Büyükşehir belediyesi sınırları içinde ilin batı kısmında yer almaktadır.İnceleme alanı, 1/5000 ölçekli 6 adet ve 1/1000 ölçekli 43 adet paftadan oluşmaktadır.

1/5000 ölçekli paftalar ;

H21 – c- 02-c, H21 – c- 02-d, H21 – c- 03-d, H21 – c- 07-a, H21 – c- 07-b, H21 – c- 08-a

1/1000 ölçekli paftalar ;

H21-c-02-c-1-c, H21-c-02-c-2-c, H21-c-02-c-2-d, H21-c-02-c-3-a, H21-c-02-c-3-b, H21-c-02-c-3-c, H21-c-02-c-3-d, H21-c-02-c-4-a, H21-c-02-c-4-b, H21-c-02-c-4-c, H21-c-02-c-4-d, H21-c-02-d-2-c, H21-c-02-d-2-d, H21-c-02-d-3-a, H21-c-02-d-3-b, H21-c-02-d-3-c, H21-c-02-d-3-d, H21-c-02-d-4-c, H21-c-03-d-1-c, H21-c-03-d-1-d, H21-c-03-d-4-a, H21-c-03-d-4-b, H21-c-03-d-4-d, H21-c-07-a-2-a, H21-c-07-a-2-b, H21-c-07-a-2-c, H21-c-07-a-2-d, H21-c-07-a-3-a, H21-c-07-a-3-b, H21-c-07-b-1-a, H21-c-07-b-1-b, H21-c-07-b-1-c, H21-c-07-b-1-d, H21-c-07-b-2-a, H21-c-07-b-2-b, H21-c-07-b-2-c, H21-c-07-b-2-d, H21-c-07-b-3-a, H21-c-07-b-4-a, H21-c-07-b-4-b, H21-c-08-a-1-a, H21-c-08-a-1-c, H21-c-08-a-1-d

2- İnceleme alanı, 1/25000 ölçekli Batı Planlama Bölgesi Nazım İmar Planında “Konut Gelişme Alanı” olarak ayrılmıştır. 1/100000 ölçekli Bursa 2020 Yılı Çevre Düzeni Planında “ Planlama Alanı- Planlama Kararlarına Göre gelişimin Yönlendirileceği Alanlar” kapsamında bulunmaktadır. 1/5000 ölçekli Görükle Nazım İmar Planı ve 1/5000 ölçekli Kayapa Nazım İmar Planlarında da Konut Alanı olarak önerilmiştir.

İnceleme alanında 7269 sayılı Afet Yasası ile yerleşim amaçlı yapılmış Jeolojik etütlerle yapılaşmayı kısıtlayıcı bir hüküm bulunmamaktadır.

3- İnceleme alanı ve çevresini, Jura-Alt Kretase yaşlı allokton niteliğinde rekristalize kireçtaşı ve metakumtaşı- killi şist birimleriyle, Üst Miyosen-Pliyosen yaşlı Kumtaşı-Çamurtaşı-Kireçtaşı birimleri ve dar bir alanda Kuvaterner yaşlı alüvyon birimi kaplamaktadır. Bu çalışmada, ekte verilen M.T.A. ya ait 1/25000 ölçekli engel jeoloji haritasından faydalanılmıştır. İnceleme alanını, Kuvaterner yaşlı alüvyon, Üst Miyosen-Pliyosen yaşlı Kumtaşı-Çamurtaşı-Kireçtaşı ardalanması ile allokton olarak Jura-Alt Kretase yaşlı rekristalize kireçtaşı-metakumtaşı-killi şist karmaşığı kaplamaktadır.

Alüvyon : Bu birim, inceleme alanının doğu bölümünde, dar bir alanda şerit halinde bulunmaktadır. Bu birimde yapılan SK-5 no.lu zemin sondaj kuyusunda derinlik 2.50 m. SK-12 no.lu zemin sondaj kuyusunda derinlik 7.00 m. olarak bulunmuştur. Açılan her iki kuyuda alüvyon birimi olarak çok az Çakıllı az Kumlu Siltli KİL geçilmiş ve altta Üst Miyosen-Pliyosen yaşlı birimlere girilmiştir.

Kumtaşı -Çamurtaşı - Kireçtaşı ardalanması : İnceleme alanının çok büyük bir bölümünü bu ardalanma kaplamaktadır. Birimi özellikle yol yarmalarında gözlemek mümkün olmuştur. Haritada metamorfik birimlerle olan dokanağı, üstte bulunan tarımsal nitelikli topraktan dolayı muhtemel dokanak olarak belirtilerek ayırtlama yapılmıştır. Rekristalize Kireçtaşı-Metakumtaşı-Killi Şist karmaşığı : İnceleme alanında bu karmaşık kuzeybatı, batı bölümünde gözlemlenmiştir. İnceleme alanının 1/5000 ölçekli H-21-c-07-b paftasının kuzeybatıya yakın kısmından karmaşık, rekristalize kireçtaşı ile başlamaktadır. SK-8 no.lu zemin sondaj kuyusuna yaklaşık 500 m. uzaklıktan başlayan rekristalize kireçtaşı patika yol boyunca 200 m. devam etmekte ve SK-8 no.lu zemin sondaj kuyusundan yaklaşık 800 m. uzaklığa kadar silt-marn ardalanması ile birlikte gözlemlenmiş ve bu metreden sonra allokton birimin kuzeyde bitimine kadar metakumtaşı-şist ardalanması gözlemlenmiştir. Bu karmaşığın Üst Miyosen – Pliyosen yaşlı birimlerle olan dokanağı tarım toprağından dolayı muhtemel dokanakla belirtilmiştir.

Arazide gözlemlenen mostralar GPS ile belirlenerek haritaya geçirilmiş ve dokanak sınırı bu şekilde belirlenmeye çalışılmıştır. Bu karmaşık inceleme alanında H-21-c-07-a, H-21-c-07-b , H-21-c- 02-c ve H-21-c-02-d paftalarında bulunmaktadır. Rekrystalize Kireçtaşının dış rengi grimsi, kırılma rengi kahverengimsidir. İnce tabakalı , bol kırık ve çatlaklı olup mineraller gözlenememektedir. Meta kumtaşı biriminin dış yüzeyi, grimsi-beyazımsı olup, bol kırık ve çatlaklı bir yapı göstermektedir. Şist biriminin ise dış yüzeyi açık yeşilimsi- kahverengimsi olup kırılma rengi grimsi- yeşilimsidir. Bol kırık ve çatlaklı olup dış yüzeyinde bozuşmadan dolayı limonitleşme oluşmuştur.

4- İnceleme alanında jeolojik-jeoteknik özelliklerin ortaya çıkarılması amacıyla toplam derinliği 180 m. olan 12 adet zemin sondaj kuyusu açılmıştır. Zemin sondaj kuyularının tümünde 1.50 m.de bir SPT deneyi yapılmıştır. Ayrıca ortamın zemin durumunun ortaya çıkarılması ve depreme karşı duyarlılığının belirlenmesi amacıyla da 5 noktada derin jeofizik elektrik öz direnç ve 10 noktada karşılıklı atışlı sismik kırılma çalışmaları yapılmıştır.

5- İnceleme alanı 75-210 m. kotları arasında yer almaktadır. En düşük kot H21-c-03-d-4-b no.lu 1/1000 ölçekli pafta da, en yüksek kot da H21-c-02-d-3-a no.lu 1/1000 ölçekli pafta da bulunan Akçeşme Tepesi olmaktadır. Alanın çok geniş olması nedeniyle eğim yönünü tek bir yön ile tarif etmek mümkün olmamaktadır. İnceleme alanını içeren tüm paftalar, “ Yerbilimsel Verilerin Planlamaya Entegrasyonu El Kitabı” nda verilen “ Çok Yüksek Eğimli Alanlar “ hariç diğer tüm eğim kategorilerinin içinde kalmaktadır. İnceleme alanında topoğrafya batı , güneybatı ve güney de küçük bir kısım düzlük olup, kuzeye doğru dalgalı bir topoğrafik artış göstermektedir.

6- İnceleme alanında açılan 12 adet zemin sondaj kuyusundan alınan numuneler üzerinde, ihale koşuluna uygun olarak, 7 adet Konsolidasyonsuz Drenajsız Üç Eksenli Basınç Deneyi, 7 adet Konsolidasyon Deneyi, 7 adet Şişme Yüzdesi, 80 adet Atteberg Limiti, 80 adet Su İçeriği ve 80 adet Elek Analizi ve 2 adet Tabii Birim Hacim analizi yaptırılmıştır. Laboratuvar deney sonuçları ve yukarıdaki tablo bilgileri de göz önüne alınarak zeminin özellikleri değerlendirilmiştir.

Numuneler yukarıda verilen deney sonuçlarına göre ;

-Kıvamlilik endeksine göre değerlendirildiğinde büyük çoğunluğu Sert ve Çok Sert özellikte

-Likitite endeksine göre değerlendirildiğinde Katı-Yarı Katı ve Plastik özellikte

-Plastisite indisine göre, Plastik özellik göstermektedir.

-Ayrıca alınan numunelerin %50 si Düşük ve % 38 i Orta Şişme ve %12 si Yüksek Şişme Sınıfına girmektedir. SK-4, SK-5, SK-8, SK-10 ve SK-12 no.lu zemin sondaj kuyularının bir kısım numunelerinde Yüksek Şişme özelliği gözlemlenmiştir. İnceleme alanında ayırtılan numuneler “Birleştirilmiş Zemin Sınıflamasına” göre değerlendirildiğinde; çok büyük bir bölümü İnce Taneli Zeminler grubunda CH “Yüksek Plastisiteli İnorganik Killer, Yağlı Killer “ ve CL Düşük Plastisiteli İnorganik Killer, Çakıllı Killer, Kumlu Killer, Siltli Killer ve Yağsız Killer grup sembolleri içinde, çok daha düşük oranda ise İri Taneli Zeminler grubunda SC “ Killi Kumlar, Kötü Derecelenmiş Kum-Kil Karışımları “ ile GC “ Killi Çakıllar, Kötü Derecelenmiş Çakıl-Kum-Kil Karışımları “ içinde yer almaktadır. İnceleme alanı içinde açılan tüm zemin sondaj kuyularında üstteki Çok Az Çakıllı Az Kumlu Siltli KİL ‘ in altında “ Çok Zayıf Kayaç “ niteliğinde Kumlu Siltli Kil birimine girilmiştir. Bu zayıf kayaç niteliğindeki birim olarak ayıtladığımız bölümde ince bantlar halinde, Marn, Kumtaşı ve Kiltası ardalanması söz konusudur. Ayrıca SK-4 no.lu zemin sondaj kuyusunda da 12.50 m. den sonra yine “Çok Zayıf Kayaç” niteliğinde metamorfik kumtaşına girilmiştir. İnceleme alanında karot alınarak laboratuarda inceleme yapılabilecek nitelikte birim geçilmemiş ve dolayısıyla RQD yüzdesi yüksek numunede alınamamıştır.

7- İnceleme alanında yeraltısuyu, alüvyonal alanda bulunmakta olup, diğer birimlerde gözlemlenmemiştir. Alüvyon alan ve yakınında açılan SK-5 no.lu zemin sondaj kuyusunda statik su seviyesi 3.00 m., SK-6 no.lu zemin sondaj kuyusunda statik su seviyesi 7.00 m., SK-7 no.lu zemin sondaj kuyusunda statik su seviyesi 7.00 m. ve SK-12 no.lu zemin sondaj kuyusunda statik su seviyesi 6.00 m. ölçülmüştür. SK-6 ve SK-7 no.lu zemin sondaj kuyuları, alüvyon birimi ile Üst Miyosen-Pliyosen yaşlı birimlerin dokanak yakınında açılmışlardır. İnceleme alanında devamlı akışlı dere olarak, güney-doğudan geçen ve güneybatı-kuzeydoğu yönünde akan Ürünü Deresi bulunmaktadır. Ayrıca yazları kuru, kışları akışlı doğu-batı ve güney-kuzey akış yönlü dereler de mevcuttur.

8- İnceleme alanında jeolojik, morfolojik ve topoğrafik açıdan mevcut veya olabilecek bir (heyelan, çığ, kaya düşmesi, toprak akması gibi) kütle hareketlerinin gözlemlenmemiştir.

9- İnceleme alanı yerleşime uygunluk açısından değerlendirilmesi ;

İnceleme alanının bir bölümü, topoğrafik eğimden dolayı Önlemlili Alan -2 (ÖA-2) ve Mühendislik Problemleri Açısından (Şişme-oturma, taşıma gücü v.b.) Önlemlili Alan -5 (ÖA -5) grupları içinde değerlendirilmiştir.

Önlemler Alan -2 (ÖA-2): Kütüphane Hareketleri Tehlikeleri ve Yüksek Eğim Açısından İnceleme alanında bu grup içine, “Eğim Tablosunda 3 ve 4 no.lu Eğim Kategorisinde” 150 - 300 ve 300 - 450 eğim açıları arasında gösterilen alanlar dahil edilmiştir. Bu önlemler alan içinde jeolojik birim kayalar niteliğindeki Jura-Kretase yaşlı metakumtaşı- kireçtaşı ardalıması ile Üst Miyosen-Pliyosen yaşlı Kumtaşı-Çamurtaşı- Kireçtaşı ardalıması olmaktadır. Jeolojik yapı bakımından sorunun bulunmadığı bu alanda topoğrafyadaki yüksek , eğim 3 ve 4 no.lu Eğim Kategorisinde” 150 - 300 ve 300 - 450 eğim açıları arasında gösterilen alanların bu bölüme dahil edilmesini gerektirmiştir. Yapılaşma aşamasında bu bölümde öncelikli yapılması gereken husus, topoğrafik eğim, basamaklı bir yapı sistemi uygulanarak en az 50 - 150 eğim derecelerine indirilmeli ve bina çevresinin istinat duvarı ile güçlendirilmesi gerekmektedir. Topoğrafik eğimin düşürülmesinden sonra bu alanlarda, Önlemler Alan -5 (ÖA-5)’de uygulanması istenilen tedbirler alınarak yapılaşma yapılabilir olacaktır.

Önlemler Alan-5 (ÖA-5): Mühendislik Problemleri Açısından (Şişme-Oturma,Taşıma Gücü vb.)

İnceleme alanında açılan 12 adet zemin sondaj kuyusundan alınan numunelerin %50 si Düşük ve % 38 i Orta Şişme ve %12 si Yüksek Şişme Sınıfına girmektedir. SK-4, SK-5, SK-8, SK-10 ve SK-12 no.lu zemin sondaj kuyularının bir kısım numunelerinde Yüksek Şişme özelliği gözlemlenmiştir.

Bu grup içine , “Eğim Tablosunda 1-2 no.lu Eğim Kategorilerinde gösterilen ” 00 - 50 ve 50 - 150 topoğrafik eğime sahip alanlar dahil edilmiştir.

Ayrıca inceleme alanı içinde bulunan Kuvaterner yaşlı alüvyonal alanların da farklı özellikler gösterebileceği göz önüne alınarak (yanal-düşey yönde litoloji farklılığı, yer altı suyu seviyesinin mevsimlere göre değişimi) önlem alınabilecek nitelikte şişme ve oturma açısından Önlemler Alan -5 (ÖA-5) olarak değerlendirilmiştir. Sondaj logları , laboratuvar deney sonuçları ve yeraltısu durumu , jeolojik birimlerin genelde CH ve CL olması ve formasyon durumu (İnceleme alanında genelde 6-7 m. derinlikten sonra zayıf kayalar niteliğinde Konglomera, kumtaşı, kilitaşı, kireçtaşı ve marn ardalımasına girilmektedir.) göz önüne alındığında inceleme alanında zemin sıvılaşmasının olması sözkonusu olmayacağından, hesaplamada yapılmamıştır.

İnceleme Alanında Önlemler Alan Altında İncelemesi Yapılan Alanlarda Yapılaşma Aşamasında Alınması Gereken Tedbirler Aşağıdadır :

-Bu çalışma zemin sondaj kuyularının açımı asgari yağış mevsimi içinde gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle azami yağış mevsimi de yeraltısuyunun yüksekleyebileceği göz önüne alınarak binalarda bodrum kat yapımından kaçınılmalı,

-Foseptik yerine Kanalizasyon sistemi yapılmalı,

-Binalarda çevre drenajına önem verilmeli,

- ÖA-2 olarak ayrıtılan bölgede binaya

- Bina temellerinin CH, CL zemin grubu jeolojik birimler üzerine oturtulacağı göz önüne alınarak temel altı en az 0.25 m. granülür malzemenin serilmesi önerilmektedir.

- İnceleme alanının, güney-doğusundan geçen ve güneybatı-kuzeydoğu yönünde akan Ürünlü Deresinin her yıl yatağı temizlenerek taşkın yapması önlenmelidir.

- ÖA-2 olarak ayırtlanan bölgede Topoğrafik eğim, basamaklı bir yapı sistemi uygulanarak en az 50 - 150 eğim derecelerine indirilmeli ayrıca bina çevresi istinat duvarı yapılarak güçlendirilmelidir.

10- 30-31 Ağustos 2010 tarihlerinde, inceleme bölgesinde 10 adet lokasyonda yapılan jeofiziksismik kırılma çalışmaları; jeofon ara mesafeleri 5 m., grup dışı alıcı uzaklıkları 2,5m.ve profil uzunlukları 60 m. seçilerek yer altı yapısı incelenmiştir.

Yer yer düzlüklerin ve yer yer tepelerin yer aldığı alüvyon+neojen birimlerin hakim olduğu inceleme bölgesinde, alınan PDÜZ, PTERS ve SDÜZ kayıtlarının değerlendirilmesi sonucu iki katmanlı yeraltı yapısı tespit edilmiştir.

İnceleme bölgesinde yapılan jeofizik-sismik kırılma ölçümlerinden hesaplanan Vs30 hızları sırası ile 406 m/s (Serim-1), 357 m/s (Serim- 2), 389 m/s (Serim- 3), 351 m/s (Serim- 4), 343 m/s (Serim- 5), 321 m/s (Serim- 6), 572 m/s (Serim- 7), 273 m/s (Serim- 8), 436 m/s (Serim- 9) ve 459 m/s (Serim- 10) bulunmuştur.

Sahada alüvyon birimler üzerinde alınan Serim-4 ve Serim-6 ölçüm noktalarında yapılan sismik kırılma ölçümlerinin değerlendirilmesi sonucunda, ortalama 3.9-5.2 metre arasında değişen kalınlıklardaki üst yapı içerisinde zemin yapısı zayıf-çok zayıf, gözenekli (nemli) ve gevşek yapıda çakıllı kumlu siltli kil birimlerine tekabül etmektedir. Bu metrelerden itibaren inceleme derinliğine kadar ise zemin yapısı orta sağlam yapıda, orta sıkı-gözenekli (suya doygun) özellikle çakıllı siltli killi kum birimlerine karşılık gelmektedir.

İnceleme sahasında, Neojen birimler üzerinde alınan Serim-1, Serim-2, Serim-3, Serim-5, Serim-7, Serim-8, Serim-9 ve Serim-10 ölçüm noktalarında yapılan sismik kırılma ölçümlerinin değerlendirilmesi sonucunda ise, ortalama 4,8-8,6 metre arasında değişen kalınlıklardaki üst yapı içerisinde zemin yapısı zayıf, gevşek-orta sıkı ve katı yapıda kumlu siltli kil birimlerine tekabül etmektedir. Bu metrelerden itibaren inceleme derinliğine kadar ise zemin yapısı orta sağlam-sağlam özellikle, orta sıkı ve çok katı-sert yapıda kıltaşı-kumtaşı-marn birimlerine karşılık gelmektedir.

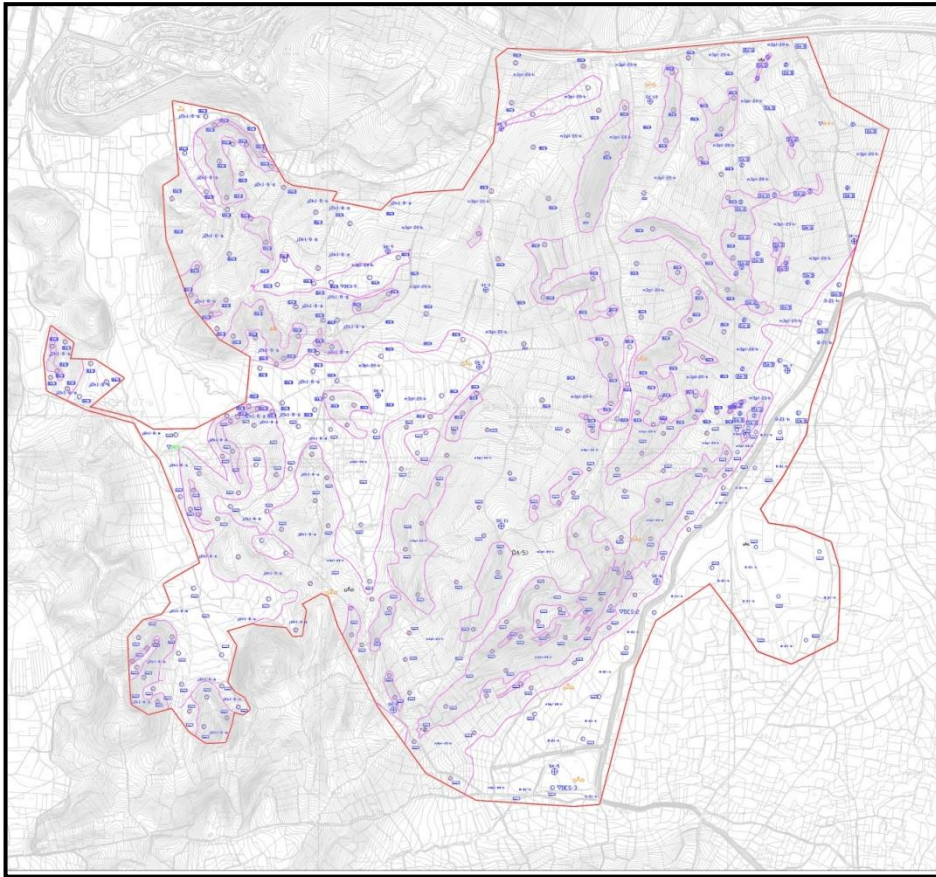
-İnceleme sahasında, Neojen birimler üzerinde yapılan DES-1, DES-2, DES-4 ve DES-5 noktalarındaki Düşey Elektrik Özdirenç çalışmalarının sonucunda yaklaşık 9-15 m. arasında değişen seviyelere kadar bitkisel örtü tabakası da içeren kumlu siltli killi birimlere karşılık gelen değerler hesaplanmıştır. Bu metrelerden itibaren yaklaşık 35-45 m. (DES1-DES-2) ve 15-22 metrelere kadar (DES4-DES-5) ye yer kıltaşı-kumtaşı arabantlı, marn, kumlu siltli kil birimleri izlenmiş ve devamında inceleme derinliği sonuna kadar giderek sıklığı artan Kıltaşı-kumtaşı, marn birimlere karşılık gelen değerler hesaplanmıştır. Bölgede Kuvaterner birimler üzerinde yapılan DES-3 noktasındaki Düşey Elektrik Özdirenç çalışma sonucunda ise yaklaşık 13 metreye kadar dolgu tabakası da içeren çakıllı kumlu siltli killi birimlere karşılık gelen değerler hesaplanmıştır. Bu metrelerden itibaren yaklaşık 22 metreye kadar kumlu siltli kil/marn-kumtaşı aralanmalı seviyeler görülmüş ve devamında inceleme derinliği olan 60 metreye kadar giderek sıklığı artan kıltaşı-kumtaşı birimlere karşılık gelen değerler hesaplanmıştır.

11- İnceleme bölgesinde jeofizik-sismik kırılma ölçümlerinin değerlendirilmesi sonucunda; "Midorikawa 1987" ye göre hesaplanan ortalama zemin büyütme serisi ile 1.9 (Serim- 1), 2.0 (Serim- 2), 1.9 (Serim- 3), 2.0 (Serim- 4), 2.0 (Serim- 5), 2.1 (Serim- 6), 1.5 (Serim- 7), 2.3 (Serim- 8), 1.8 (Serim- 9) ve 1.7 (Serim- 10) olarak hesaplanmıştır. (Özçep, F., 2005, "Zemin Jeofizik Analiz", Microsoft® Excel Programı). Buna göre zeminin, deprem etkisini (granite oranla) 1,5- 2,3 arasında değişen oranlarda büyüteceği anlaşılmaktadır. Sismik kırılma etüdü sonucu sahada hesaplanan Zemin Hakim Titreşim Periyotları ise serisi ile 0.46 (Serim- 1), 0.52 (Serim- 2), 0.48 (Serim- 3), 0.55 (Serim- 4), 0.55 (Serim- 5), 0.60 (Serim- 6), 0.33 (Serim- 7), 0.70 (Serim- 8), 0.44 (Serim- 9) ve 0.38 (Serim- 10) bulunmuştur. İnceleme alanında elde edilen tüm jeolojik-jeofizik veriler birlikte değerlendirilmesi sonucunda deprem yönetmeliğine göre yerel zemin sınıfı C3/ Z3 olup spektrum karakteristik periyodu TA:0.15, TB:0.60 alınmalıdır.

12- İnceleme alanı Türkiye Deprem Bölgeleri Haritasında I. Derece Deprem Bölgesi içinde yer almaktadır. Yapılaşma aşamasında " Deprem Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" esaslarına mutlaka uyulmalıdır.

13- Bu rapor planlamaya yönelik olarak hazırlanmış olup, zemin etüt raporu yerine kullanılamaz. Parsel bazında hazırlanacak zemin etüt raporlarında taşıma gücü, sıvılaşma, şişme, oturma gibi mühendislik parametreleri detaylı şekilde irdelenmelidir.

14- İnceleme alanı içinde bulunan devamlı akışlı ve kuru derelerle ilgili D.S.İ. Bölge Müdürlüğüne ait taşkın görüşü ve haritası rapor ekinde bulunmaktadır.

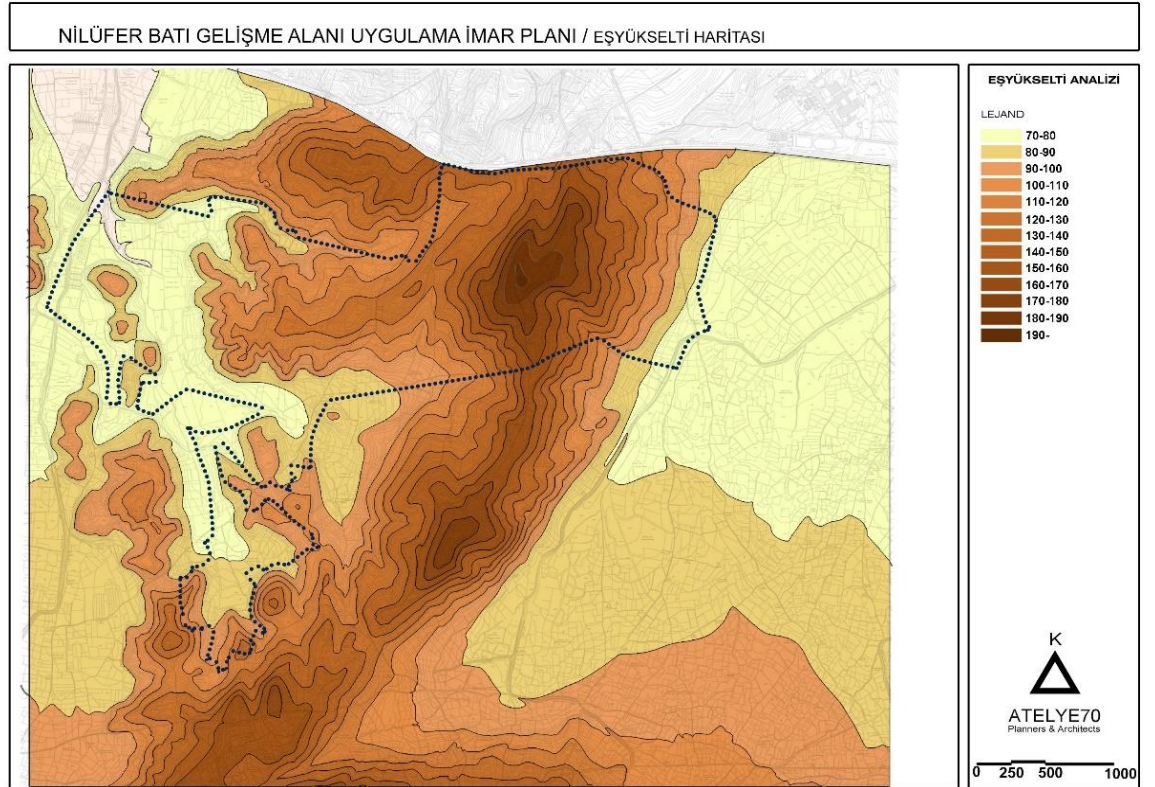


Şekil 5: Jeolojik Etüd

2.4.3. Morfolojik Yapı

Proje alanının coğrafyası Bursa kenti genelinde olduğu gibi Uludağ morfolojisinin Nilüfer Ovası'na (Bursa Ovası) uzanan eteklerini kapsamaktadır. Uludağ'dan ovaya inen uzantı ortalama 50 m. - 200 m. yükseklikleri arasında olup doğuda ve batıda Nilüfer ovasının devamı olan mutlak tarım alanları ile kuşatılmıştır. Mutlak tarım alanları içinden Nilüfer çayına ulaşan dereler proje alanının sınırlarını oluşturmaktadır. Uludağ'dan inen orman morfolojisi büyüklü küçüklü serpintiler halinde planlama alanında yer almaktadır.

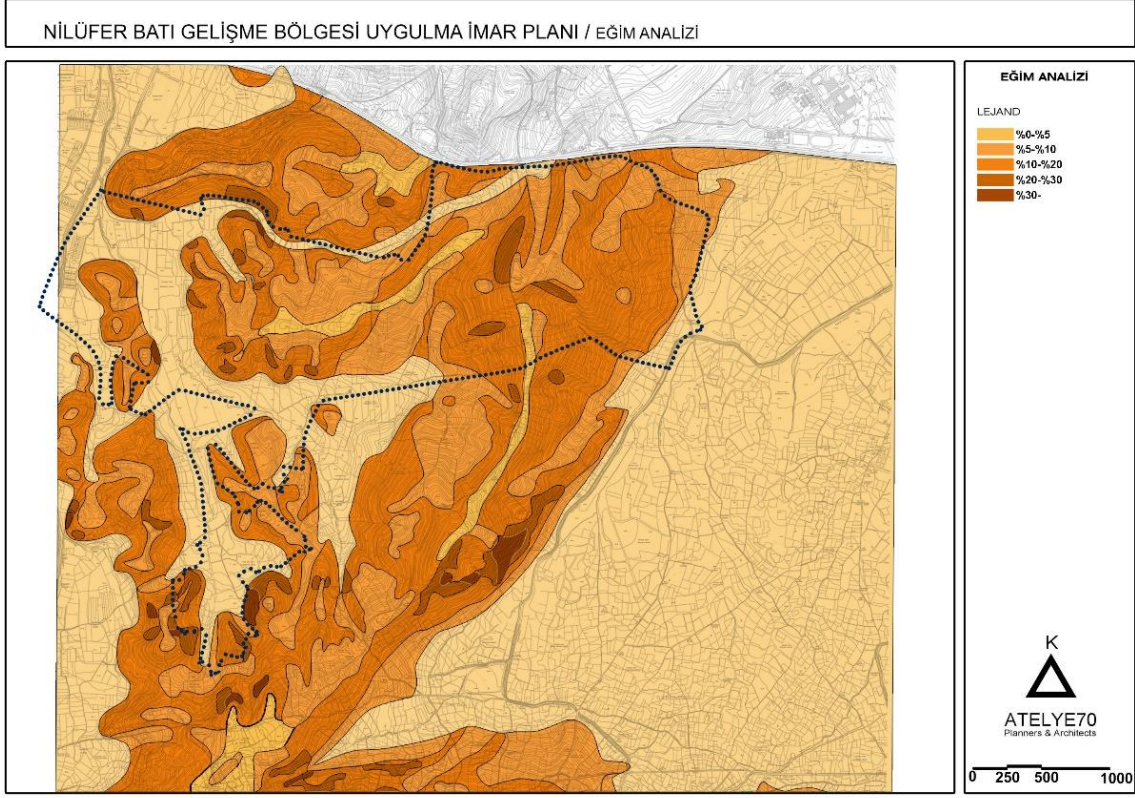
Proje alanı içinde dalgalı topoğrafya doğu yönünde yumuşak eğimli vadilerle bölünmektedir. Tabandan 200 m.'ye yükselen yamaçlar coğrafyayı değişik yönlerde bölen vadilerin çevresinde değişik yönlerde manzara bakışı kazanan anfi formunda zengin açınımlar kazanır.



Şekil 6: Eşyüksekti Analizi

2.4.3.1. Eğim Durumu

Planlama Alanı orta eğimli bir topografyaya sahiptir. Eğim oranları değişkenlik göstermekle birlikte genel bir ifadeyle; çalışma sahasının kuzey sınır tarafında genellikle %10 -20 arası, batı ve güney bölgesinde ise ağırlıklı olarak % 0-5 ile % 5-10 arasında değişmektedir.

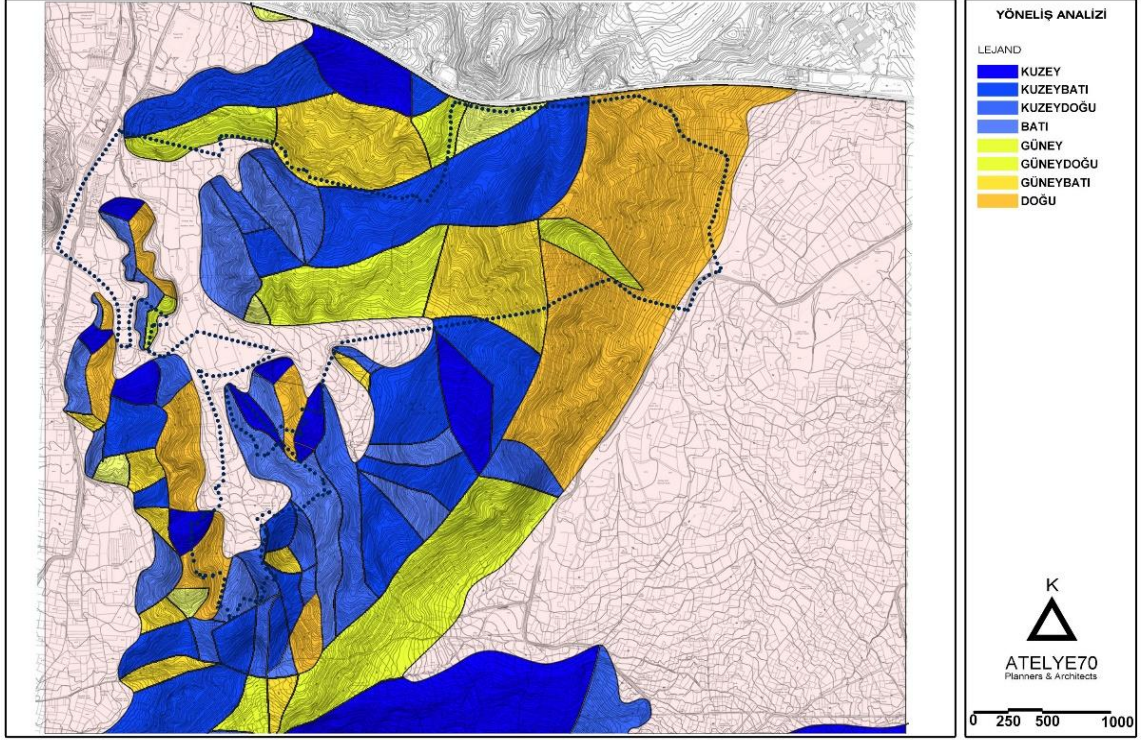


Şekil 7: Eğim Analizi

2.4.3.2. Yönelim Durumu

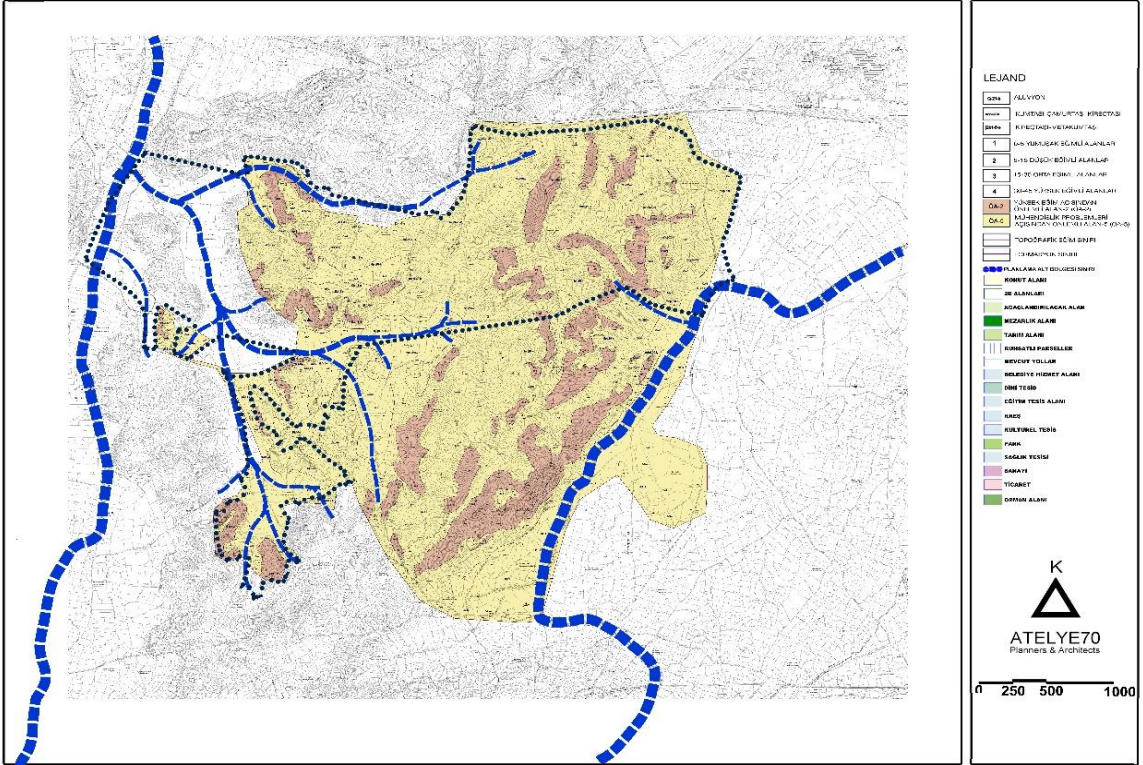
Planlama alanı kuzeyinde kuzey, kuzeydoğu ve kuzeybatı yönelişleri ile doğu yönelişli bölgeler mevcut olup, güney kısmı ise ağırlıklı olarak güney ve güneybatı yönelişlidir.

NİLÜFER BATI GELİŞME BÖLGESİ UYGULAMA İMAR PLANI / YÖNELİŞ HARİTASI



Şekil 8: Yöneliş Analizi

NİLÜFER BATI GELİŞME BÖLGESİ UYGULAMA İMAR PLANI / DOĞAL YAPI SENTEZİ



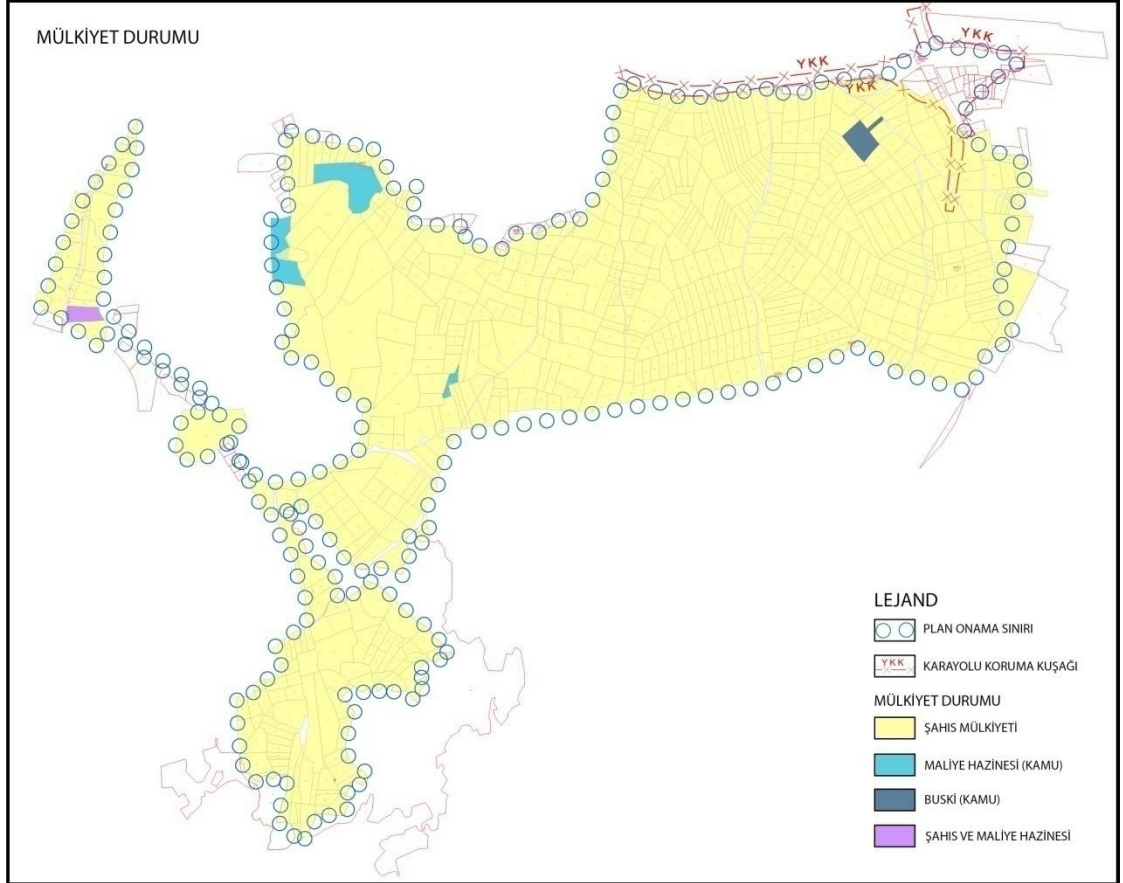
Şekil 9: Doğal Yapı Sentezi

2.5. ARAZİ KULLANIMI

Planlama alanı genelinde mevcut durumda yapı bulunmamakta olup, geneli boştur.

2.6. PLANLAMA ALANI MÜLKİYET ANALİZİ

Planlama alanı mülkiyet durumları incelendiğinde; parsellerin büyük kısmının özel mülkiyette olduğu görülmekte olup, ayrıca Maliye Hazinesi (~9,66 ha.) ve BUSKİ Mülkiyeti (~2,13 ha.) yer almaktadır.



Şekil 10: Mülkiyet Durumu

2.7. YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI

2.7.1. 1/100000 Ölçekli ÇDP

Halen yürürlükte olan 1/100.000 ölçekli Bursa 2020 Çevre Düzeni Planı 1998 yılında onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Sektör temelli çalışmalar yapılarak, katılımcılık anlayışıyla üst ölçekli planlarda olması gereken yönlendirici stratejik kararların oluşturulduğu bu plan Bursa kentinin gelişiminde etkili ve önemli bir rol oynamaktadır.

Bursa Çevre Düzeni Planı amacını şu şekilde tanımlamıştır:

“Çevre Düzeni Planı 2020 yılını hedef alarak, Bursa İlinde sürdürülebilir, yaşanabilir bir çevre yaratılmasını; tarımsal, turistik ve tarihsel kimliğinin korunmasını ve Türkiye’nin kalkınma politikası kapsamında sektörel gelişme hedeflerine uygun olarak belirlenen planlama ilkeleri doğrultusunda sağlıklı gelişmeyi ve büyüme hedeflerini sağlamayı amaçlamaktadır”.

Çevre Düzeni Planı’nda; Merkez, Batı, Doğu, Kuzey, Mudanya, Gemlik ve Alaçam Planlama Bölgeleri tanımlanmıştır.

Merkez Planlama Bölgesi ile Batı Planlama Bölgesi Nazım İmar Planları Temmuz 2006 tarihinde, Mudanya, Gemlik, Doğu ve Kuzey Planlama Bölgeleri Nazım İmar Planları da Kasım 2006’da onaylanmıştır.

Çevre Düzeni Planı, Nilüfer ilçesinin de dâhil olduğu Batı Planlama alt bölgesini Bursa Metropolünün “gelişme yönü” olarak belirlemiştir. Çevre Düzeni Planı uygulama hükümleri içinde, planlama alanında Bursa Metropolüne hizmet edecek çalışma ve konut alanları oluşturulacağı hükmü yer almıştır.



Şekil 11: Bursa 2020 Yılı 1/100000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

2.7.2. 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Batı Planlama Alt Bölgesi Nilüfer İlçesinin Akçalar, Hasanağa, Kayapa, Çalı, Görükle, Gölyazı yerleşmelerini içermektedir. Alan; güneyde Büyükşehir Belediyesi belediye sınırı, batıda İzmir- Zeytinbağı yolu, kuzeyde yeni tabakhaneler bölgesi, doğuda Büyükşehir Belediyesi belediye sınırı ile sınırlandırılmış bölge olarak tarif edilmiştir.

Batı Planlama Bölgesinde; Bursa'nın gelişme yönü olması nedeni ile yeni konut ve çalışma alanları oluşturulmuştur. Uluabat Gölü ve çevresi ile Çayırköy Ovası korunmuştur, kent içinde yer alan kirletici sanayilerin desantralizasyonu için küçük sanayi alanları farklı bölgelerde oluşturulmuştur.

Batı Planlama Alt Bölgesi ile ilgili temel veriler yaklaşık olarak aşağıdaki gibidir;

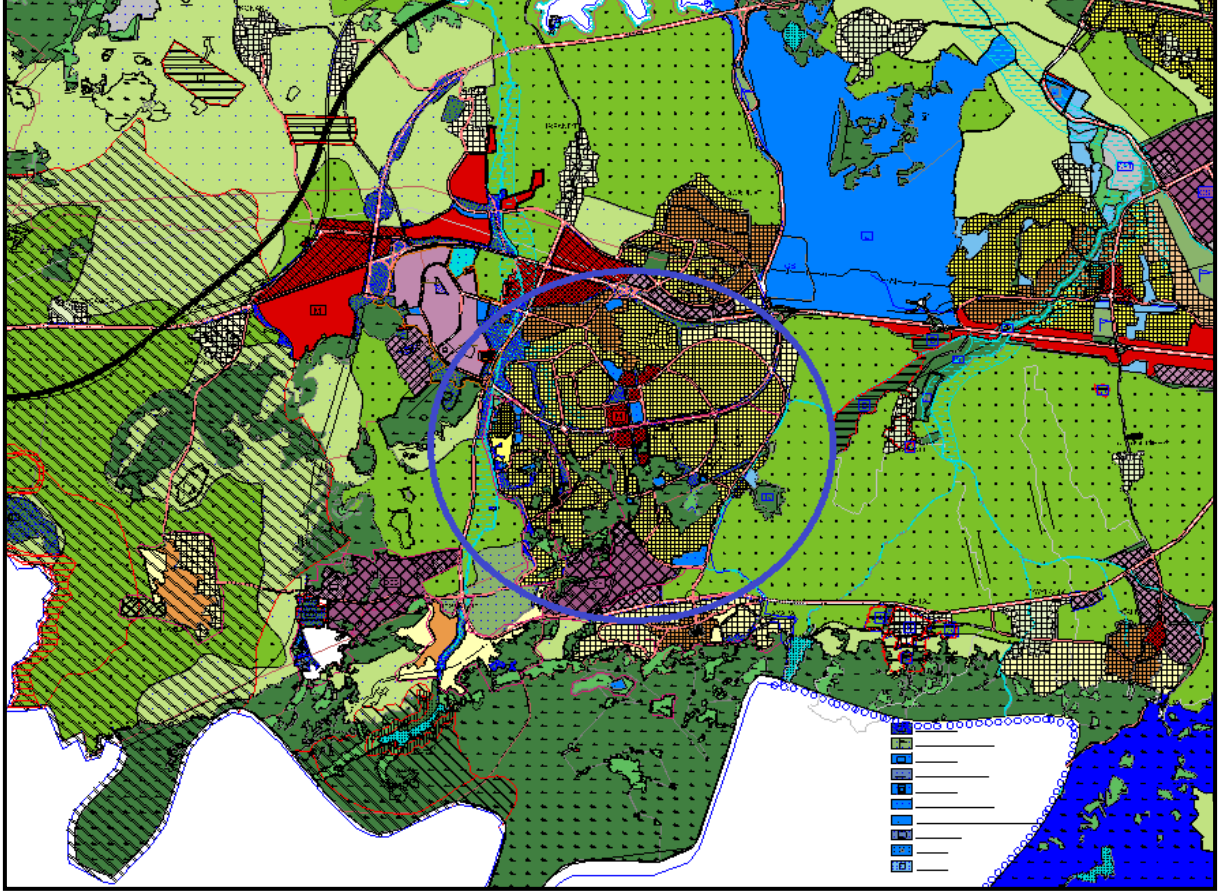
Planlama Alanı: 24.250 ha.

Nüfus: 400.000 kişi (maks.)

Konut Alanı : 2.300 ha.

Çalışma Alanları (Ticaret+ Sanayi): 1.400 ha.

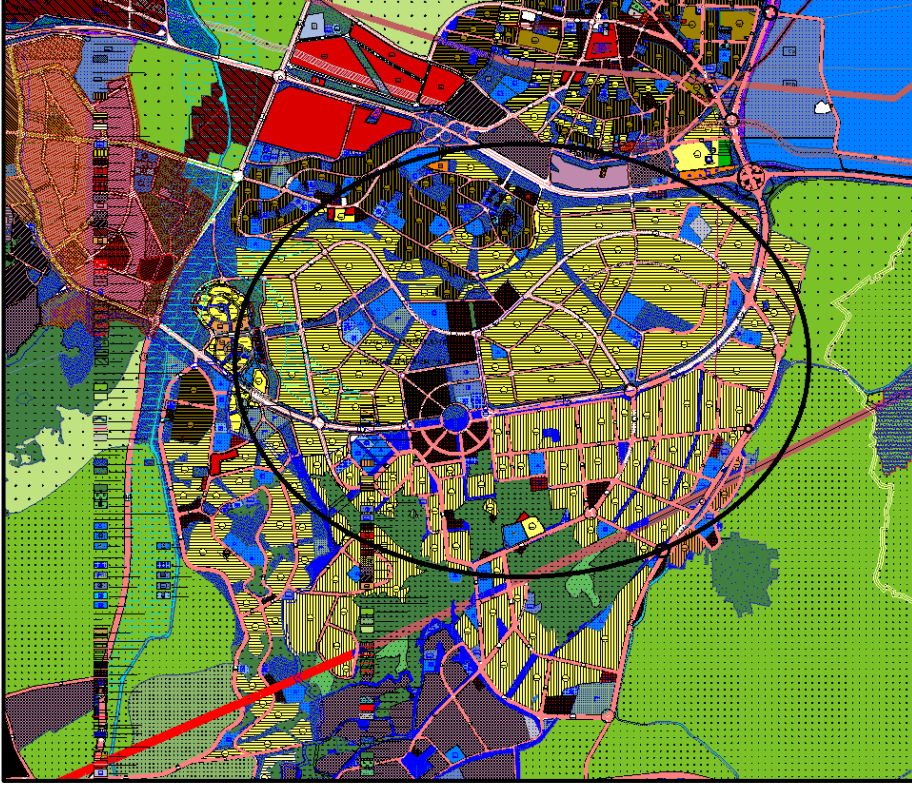
Batı Planlama Bölgesi içerisinde kalan çalışma alanının şüphesiz kendi içerisindeki dengesi kurulmalıdır. Ancak bu konuda bölgenin merkez ile gerek istihdam gerek gününbirlik hareketlilik gerekse hizmet sunumu faktörleri açısından bir kademelenme içerisinde etkileşimi olacağı göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil 12: 1/25000 Ölçekli Batı Planlama Bölgesi Nazım İmar Planı

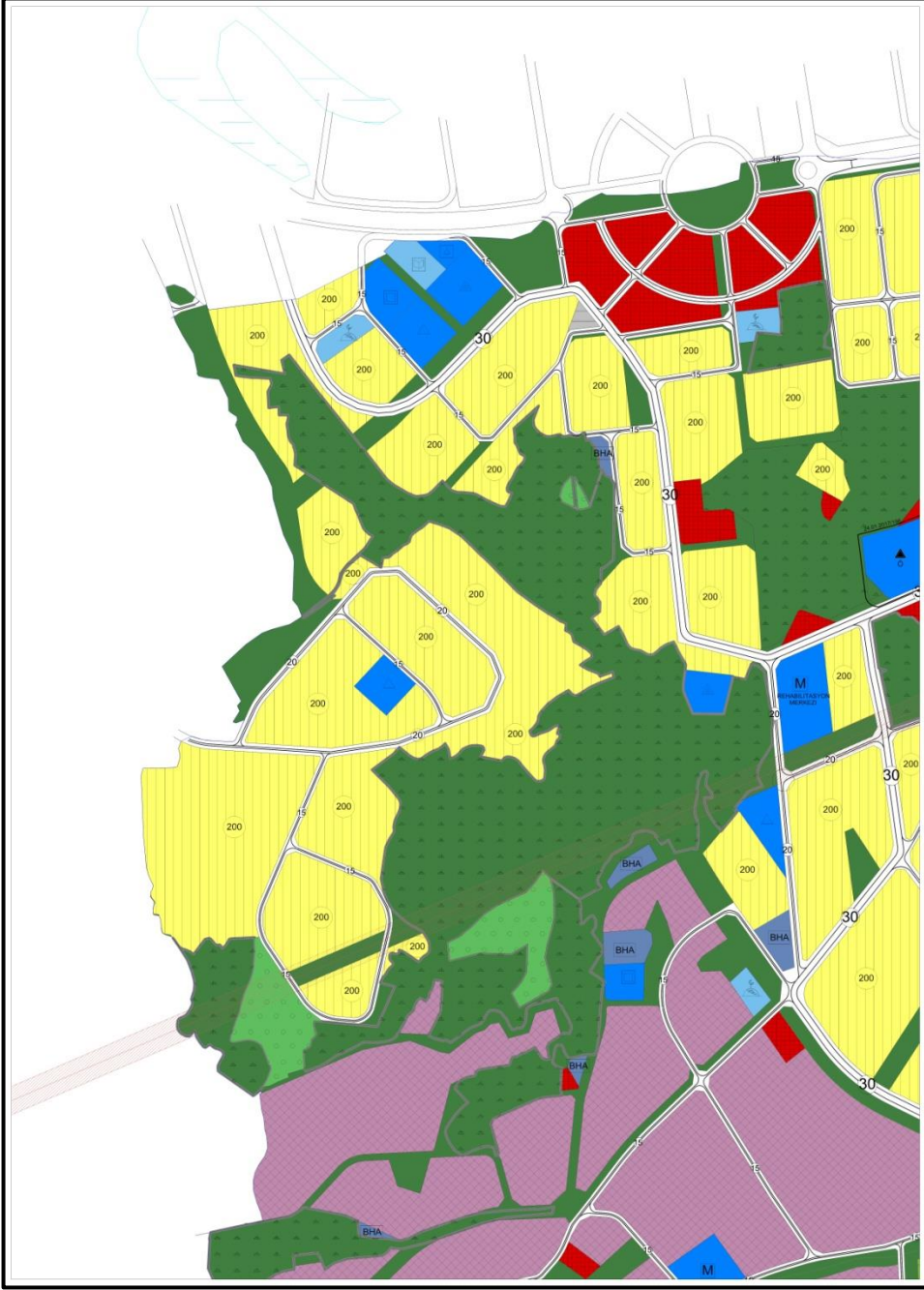
2.7.3. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

1/1000 Ölçekli Nilüfer Batı Gelişme Bölgesi Uygulama İmar Planı Çalışması, 1/5000 Ölçekli Görükle Nazım İmar Planı ve 1/5000 Ölçekli Kayapa Nazım İmar Planı sınırları içerisinde kalmakta olup genel olarak gelişme konut alanı olarak planlanmıştır.



Şekil 13: 1/5000 Ölçekli Görükle ve Kayapa Nazım İmar Planları

Onaylı 1/5000 Ölçekli Kayapa Nazım İmar Planı'nda planlama alanı geneli 200 ki/ha. Gelişme Konut Alanı olarak planlı olup planlama alanı içerisinde Ticaret Alanları ve donatı alanları mevcuttur.



Şekil 14: 1/5000 Ölçekli Mevcut Kayapa Nazım İmar Planı

2.7.4. 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

Planlama alanında; 1/1000 Ölçekli Kayapa Toplu Konut Alanı Uygulama İmar Planı Revizyonu planının bir kısmı bulunmaktadır.

3. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ

3.1. PLAN DEĞİŞİKLİĞİNİN GEREKÇESİ

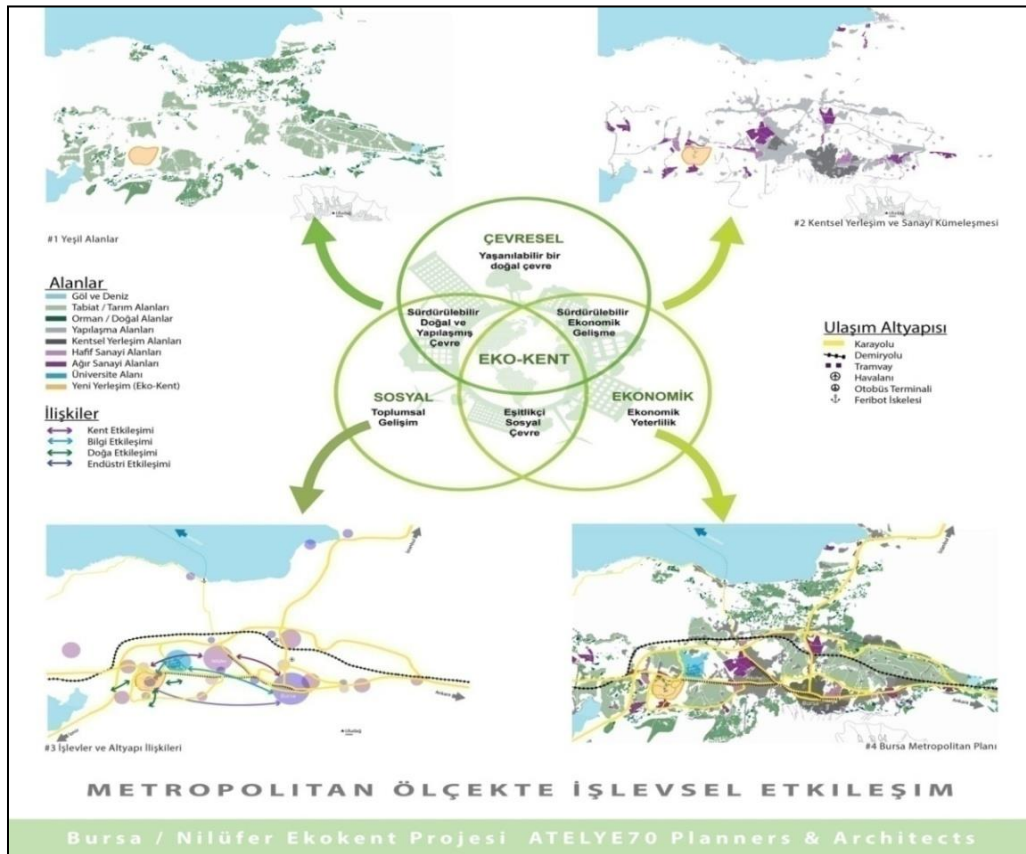
Nazım İmar Planı Değişikliği sınırlarını kapsayan alan; mevcut 1/25000 ve 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planları'nda gelişme konut alanı olarak öngörülmüş ve kentin gelişme yönü olarak belirlenmiş bir alandır. Bu alanda üst ölçekli ana plan kararları doğrultusunda 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı hazırlanmıştır. Hazırlanan 1/1000 ölçekli uygulama imar planı kapsamında 1/25000 ve 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı Değişikliği yapılması ihtiyacı doğmuş olup bahse konu değişiklikler ile 1/1000 ölçekli uygulama imar planının üst ölçekli planlar ile uyumluluğunun sağlanabilmesi amaçlanmaktadır.

3.2. PLAN DEĞİŞİKLİĞİNE İLİŞKİN ANALİZLER

Planlama alanı bulunduğu konum, ulaşım ve çevre ilişkileri bağlamında kent ile bire bir etkileşim içerisinde olan bir bölge olup ayrıca kentin büyüme eğilimi gösteren batı kısmındadır.

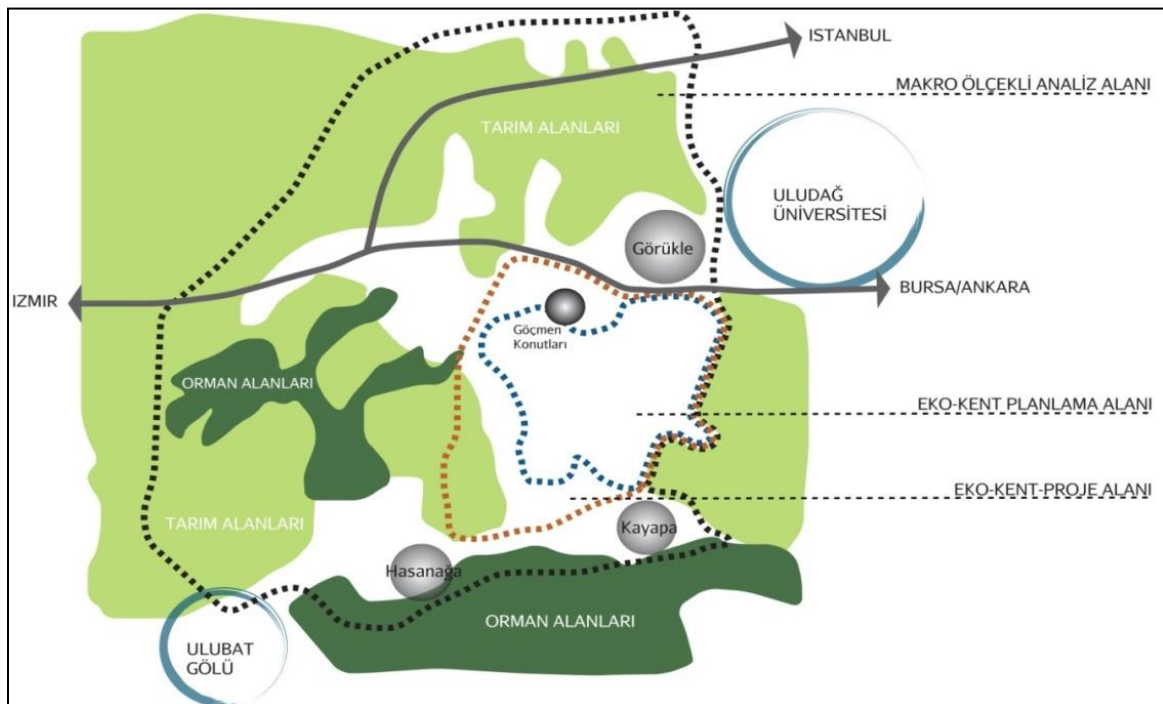
Planlama alanının öncelikli olarak üst ölçekteki işlevsel etkileşimi incelendiğinde;

- Çevresel Etkileşim; planlama alanı üst ölçekte orman ve tarım alanları ile çevrelenmiş bir alanda olup, sürdürülebilir doğal ve yapılaşmış çevre, yaşanabilir bir doğal çevre hedeflerinin gerçekleştirilebilme potansiyelinin yüksek olduğu bir bölgedir.
- Sosyal Etkileşim; planlama alanı üst ölçekte işlevsel olarak kent, bilgi doğa ve endüstriyel etkileşimlerin hem bölge hem de kent ölçeğinde yoğun akışın yaşandığı bir alan olup, eşitlikçi sosyal çevre ve toplumsal gelişim hedeflerinin gerçekleştirilebilme potansiyelinin yüksek olduğu bir bölgedir.
- Ekonomik Etkileşim; planlama alanı üst ölçekte kentsel çalışma alanları ile güçlü ulaşım ilişkilerine sahip bir alan olup, ekonomik yeterlilik ve sürdürülebilir ekonomik gelişme hedeflerinin gerçekleştirilebilme potansiyelinin yüksek olduğu bir bölgedir.



Şekil 15: Metropoliten Düzeyde Fonksiyon Alanları

Planlama alanı yakın çevre fonksiyonları ilişkisi irdelendiğinde; planlama alanı, Göçmen Konutları, Kayapa, Hasanağa, Görükle yerleşim alanları ile Uludağ Üniversitesi ve çevre tarım ve orman alanları ile yakın etkileşim içerisinde.



Şekil 16: Planlama Alanı Yakın Çevre Fonksiyonları İlişkisi

3.3. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ ve PLAN KARARLARI

Nilüfer Batı Gelişme Bölgesi planlama çalışmasında, doğal çevre ile uyumlu ve işlevsel anlamda bütüncül bir yerleşim deseni önerilmiştir. Nilüfer Batı Gelişme Bölgesi planlanırken;

-Mahalle kavramı ve mahallenin bileşenleri

-Yayalaştırma

-Doğal eşikler konusunda hassasiyet ve çevre ile uyum

-Bursa merkezdeki yoğun aktivite alanları ile güçlü bağlantılar

-Entegre ulaşım sistemleri

-Yaşama ve Çalışma birlikteliği

-İşlevsel anlamda kendine yeterliliği ilkelerine temel planlama yaklaşımı olarak benimsenmiştir.

1/1000 ölçekli uygulama imar planının üst ölçekli planlar ile uyumluluğunun sağlanabilmesi amacı ile 1/5000 ölçekli plan değişikliği yapılan alan hem 1/5000 ölçekli Görükle Nazım İmar Planı hem de 1/5000 ölçekli Kayapa Nazım İmar Planı sınırları içerisinde kalmakta olup her ne kadar 2 farklı plana ait değişik olsa da 1/1000 ölçekli uygulama imar planı tek bir plan olması ve bütüncül incelenmesi gerektiğinden nüfus ve donatı hesapları birlikte yapılmıştır.

Plan değişikliği yapılan alanda mevcut durumda; Yüksek Yoğunluklu Konut Alanı (10.99 ha.), Mevcut Konut Alanı - 350 ki/ha. (1.81 ha.), Öneri Konut Alanı - 250 ki/ha (261.22 ha.) - 200 ki/ha (105.80 ha.) - 150 ki/ha (5.74 ha.) ve Konut - Ticaret Alanı (3.43 ha.) olmak üzere 6 farklı yaşayan nüfus barındıran kullanım kararı bulunmaktadır. Yüksek Yoğunluklu Konut Alanı olarak planlanan alanın yoğunluğu alt ölçekli plan kararları, çevredeki yoğunluk kararları doğrultusunda 300 ki/ha, Konut - Ticaret Alanı olarak planlanan alanın yoğunluğu ise zemin katta ticaret fonksiyonu yer aldığı üst katlardaki konut kullanımı göz önünde bulundurularak 175 ki/ha. olarak baz alınmıştır. Mevcuttaki bu alanların alan büyüklükleri ile yoğunlukları çarpılarak plan değişikliği önerilen alandaki mevcut nüfus toplamı 91.861 kişi'dir.

Plan değişikliği yapılan alanda öneri durumda; Yüksek Yoğunluklu Gelişme Konut Alanı (11.10 ha.), Orta Yoğunluklu Gelişme Konut Alanı (224.48 ha.) ve Konut - Ticaret Alanı (166.31 ha.) olmak üzere 3 farklı yaşayan nüfus barındıran kullanım kararı bulunmaktadır. Yüksek Yoğunluklu Gelişme Konut Alanı olarak planlanan alanın yoğunluğu alt ölçekli plan kararları, çevredeki yoğunluk kararları doğrultusunda 300 ki/ha (Bu alan 1/1000 ölçekli uygulama imar planı çalışması sınırları içerisinde bulunmadığından mevcutta bulunan yüksek yoğunluklu konut alanı yoğunluk kararı korunmuştur.), Orta Yoğunluklu Gelişme Konut Alanı olarak planlanan alanın yoğunluğu alt ölçekli plan kararları, çevredeki yoğunluk kararları doğrultusunda 250 ki/ha, Konut - Ticaret Alanı olarak planlanan alanın yoğunluğu ise zemin katta ticaret fonksiyonu yer aldığı üst katlardaki konut kullanımı göz önünde bulundurularak 175 ki/ha. olarak baz alınmıştır. Öneri plandaki bu alanların alan büyüklükleri ile yoğunlukları çarpılarak plan değişikliği önerilen alandaki öneri nüfus toplamı 88.554 kişi'dir. Plan değişikliğinde önerilen arazi kullanım ve yoğunluk kararları doğrultusunda alandaki yaşayan nüfus 3307 kişi azaltılmıştır.

FONKSİYON ADI	MEVCUT PLAN			ÖNERİ PLAN		
	ADET	BÜYÜKLÜK m ²	ORAN	ADET	BÜYÜKLÜK m ²	ORAN
KONUT YÜKSEK YOĞUNLUK	14	109980.89	1.34%		0	
KONUT MEV 350	1	18142.9	0.22%		0	
KONUT ONE 150	9	57381.01	0.70%		0	
KONUT ONE 200	25	1058040.06	12.89%		0	
KONUT ONE 250	44	2612208.34	31.83%		0	
KONUT GEL ORTA		0		44	2244821.8	27.36%
KONUT GEL YUKSEK		0		14	110975.17	1.35%
TOPLAM KONUT		3855753.2			2355796.97	
KONUT TİCARET	5	34301.12	0.42%	37	1663085.62	20.27%
AKARYAKIT ALANI	1	6084.97	0.07%	1	5213.26	0.06%
TİCARET TURİZM		0	0.00%	6	411611.15	5.02%
MİA	4	93663.83	1.14%		0	
TALİ İŞ MERKEZİ	11	247099.05	3.01%		0	
TOPLAM TİCARET		340762.88			411611.15	
AGACLANDIRILACAK ALAN	4	40048.38	0.49%	3	13096.21	0.16%
REKRERASYON ALANI	4	37588.98	0.46%	2	5026.85	0.06%
PARK DİNLENME ALANI	75	921165.32	11.23%	62	1188273.69	14.48%
TOPLAM YEŞİL ALAN		998802.68			1206396.75	
İLKÖĞRETİM ALANI	8	99303.22	1.21%		0	
KREŞ ALANI	4	26561.69	0.32%		0	
ORTAÖĞRETİM ALANI	4	84470.85	1.03%		0	
EGİTİM ALANI	3	19120.54	0.23%	25	561043.4	6.84%
TOPLAM EĞİTİM ALANI		229456.3			561043.4	
SAĞLIK TESİS ALANI	4	79883.28	0.97%	8	122831.7	1.50%
KENTSEL HİZMET ALANI		0		3	22383.47	0.27%
YÖNETİM MERKEZİ	4	55695.16	0.68%		0	
SPOR ALANI	5	86902.47	1.06%	5	39067.24	0.48%
DİNİ TESİS ALANI	7	34109.93	0.42%	8	47596.28	0.58%
KÜLTÜREL TESİS	4	36151.46	0.44%	4	33476.88	0.41%
SOSYAL TESİS	2	2816.3	0.03%	7	33168.71	0.40%
BHA	1	2610.94	0.00%	14	246996.85	3.01%
SU DEPOSU	1	18863.7	0.23%		0	
TEKNİK ALTYAPI	1	2374.52		3	8390.92	0.10%
YOL		2426416.55	29.57%		1448940.8	17.66%
TOPLAM ALAN		8206000	100.00%		8206000	100.00%

Tablo 2: 1/5000 Ölçekli Kayapa ve Görükle Nazım İmar Planları Alan Dağılımı - Genel Tablosu

1/5000 ölçekli Kayapa Nazım İmar Planı Değişikliği toplam alanı yaklaşık 158 ha. olup yürürlükte olan mevzuata uygun olarak hazırlanan 1/1000 ölçekli uygulama imar planı doğrultusunda eğitim, sağlık, sosyal ve kültürel tesisler, yeşil alanlar vb. donatı alanları ve ulaşım sistemi iyileştirilerek revize edilmiştir.



Şekil 17: 1/5000 Ölçekli Kayapa Nazım İmar Planı Değişikliği Önerisi

Planlama alanında ana kararlar doğrultusunda 1/5000 ölçekli plan değişikliğinde Konut Alanı azaltılmış, Konut-Ticaret Alanları ilave edilmiş, Tali İş Merkezi kaldırılmıştır. Bununla birlikte eğitim alanları, sağlık alanları, yeşil alanlar başta olmak üzere tüm donatı alanlarının miktarı ve büyüklüğü artırılmıştır.

FONKSİYON ADI	MEVCUT PLAN			ÖNERİ PLAN		
	ADET	BÜYÜKLÜK m ²	ORAN	ADET	BÜYÜKLÜK m ²	ORAN
KONUT ONE 200	19	784798.23	49.67%		0	
KONUT GELİŞME ORTA		0		12	710515.21	44.97%
TOPLAM KONUT		784798.23			710515.21	
KONUT TİCARET		0		3	138425.13	8.76%
TALİ İŞ MERKEZİ	7	112387.6	7.11%		0	
AGACLANDIRILACAK ALAN	3	34782.98	2.20%	2	2337.98	0.15%
PARK DİNLENME ALANI	21	166194.72	10.52%	9	202842.57	12.84%
TOPLAM YEŞİL ALAN		200977.7			205180.55	
İLKÖĞRETİM ALANI	2	23441.06	1.48%		0	
KREŞ ALANI	1	4158.2	0.26%		0	
ORTAÖĞRETİM ALANI	1	16483.05	1.04%		0	
EĞİTİM ALANI		0		3	113827.43	7.20%
TOPLAM EĞİTİM ALANI		44082.31			113827.43	
SAĞLIK TESİS ALANI	1	11704.98	0.74%	1	6028.11	0.38%
KENTSEL HİZMET ALANI		0		1	4688.27	0.30%
SPOR ALANI		0		1	7981.79	0.51%
İBADET ALANI	1	6729.19	0.43%	1	7040.37	0.45%
KÜLTÜREL TESİS	1	8274.8	0.52%	1	4440.11	0.28%
SOSYAL TESİS		0		2	16551.81	1.05%
BHA	1	2610.94	0.17%	4	23882.12	1.51%
TEKNİK ALTYAPI	1	2374.52	0.15%	1	3722.61	0.24%
YOL		406059.73	25.70%		337716.49	21.37%
TOPLAM ALAN		1580000	100.00%		1580000	100.00%

Tablo 3: 1/5000 Ölçekli Kayapa Nazım İmar Planı Değişikliği Arazi Kullanım Tablosu

1/5000 ölçekli plan değişikliği sınırları içerisinde bulunan, onaylı 1/1000 ölçekli uygulama imar planları bulunan alanlarda plan ana kararlarında herhangi bir değişiklik yapılmamış, plan değişikliğinde bütünlük sağlanması amacıyla sınırlar içerisine dahil edilmiştir.

4. KURUM GÖRÜŞLERİ

Plan çalışmasına ilişkin 13 farklı kurumdan görüş alınmış, ilgili kurum görüşleri dahilinde plan çalışması tekrar şekillendirilmiş, tüm kurumların görüş ve önerileri dikkate alınmıştır.

- Bursa Valiliği, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün 22.01.2021 tarih ve E.11252 sayılı yazısında; planlama alanının afete maruz bölge içerisinde yer almadığı, alanın eğimi yüksek bölgeleri için heyelan, taş düşmesi vb. risklere karşı önlem alınması gerektiğini ve 7269 sayılı "Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun", 14.07.2007 tarih ve 26582 sayılı "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik", 18.03.2018 tarih ve 30364 sayılı "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" ile "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uyulması gerektiğini belirtmiştir.

- Bursa Büyükşehir Belediyesi, Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü, Planlama Yatırım ve İnşaat Dairesi Başkanlığı'nın 15.06.2021 tarih ve E.29829 sayılı yazısında; bölgede planlanan ve mevcut altyapı hatları tarafımıza iletilmiş olup, mevcut su deposu terfi hatlarının dikkate alınması kaydıyla sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.
- Bursa Valiliği, Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü Milli Emlak Dairesi Başkanlığı Ertuğrulgazi Emlak Müdürlüğü'nün 12.02.2021 tarih ve E.283518 sayılı yazısında; plan çalışmasında imar mevzuatına ve Hazine yararına aykırı herhangi bir husus bulunmadığı dolayısıyla plan çalışmasında herhangi bir sakınca olmadığı ayrıca 18. madde uygulaması yapılması durumunda uygulamaya ilişkin bilgi ve belgelerin Müdürlüğe gönderilmesi hususlarını belirtmiştir.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü'nün 15.02.2021 tarih ve E.1130849 sayılı yazısında; planlama alanının mevcut korunması gerekli taşınmaz kültür varlıkları ile bunların koruma alanları ve arkeolojik, kentsel ve tarihi sit alanlarının dışında kaldığı, 2863 sayılı kanun kapsamında herhangi bir kültür varlığına rastlanmadığını, 2863 sayılı kanunun 4. maddesine uyulması gerektiğini, uygulama sırasında herhangi bir korunması gerekli taşınmaz kültür varlığına rastlanması halinde, faaliyetin durdurularak ilgili Müze Müdürlüğüne haber verilmesi koşuluyla planlama çalışmasında sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.
- Orman Genel Müdürlüğü, Bursa Orman Bölge Müdürlüğü, Bursa Orman İşletme Müdürlüğü, Bursa Kadastro ve Mülkiyet Şefliği'nin 24.02.2021 tarih ve E.442070 sayılı yazısında; planlama alanında kalan Orman Alanlarının kısmen Konut Alanı, Yol, Refüj Kaldırım gibi kullanımlarda kalması sebebiyle plan çalışmasının uygun olmadığı belirtilmiştir.
Orman Alanlarının plan çalışmasında kalan bahsedilen kısımları kurum görüşü kapsamında tekrar değerlendirilerek ilgili kısımlar revize edilmiş ve kurum görüşüne uygun hale getirilmiştir.
- Boru Hatları İle Petrol Taşıma A.Ş., Bursa Şube Müdürlüğü'nün 19.01.2021 tarih ve E.2337236/2119 sayılı yazısında; planlama alanında herhangi bir doğalgaz boru hattının bulunmadığı ve planlama çalışmasının uygun görüldüğü belirtilmiştir.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 1. Bölge Müdürlüğü'nün 25.03.2021 tarih ve E.1087494 sayılı yazısında; planlama alanı içerisinde bulunan dere kolları, taşkın sahaları ve Hasanağa Barajı Sulama Sahasının bilgilerine yer verilmiş olup ilgili kısımların yapılaşmaya açılmaması gerektiği ifade edilmiş, ayrıca "Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı

Korunması Hakkındaki Yönetmelik" ve "Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği" hükümlerine tam riayet edilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Plan çalışmasında bahsedilen hususlara ilişkin revizyon yapılmıştır.

- Karayolları Genel Müdürlüğü, 14. Bölge Müdürlüğü'nün 09.06.2021 tarih ve E.460963 sayılı yazısında; Bursa Çevre Otoyolu Görükle Başlantı Yolu sonunda yer alan Görükle D-200 ve Görükle giriş kavşaklarında yeni bir çalışma yapıldığı belirtilmiştir.
- TEİAŞ Genel Müdürlüğü, 2. Bölge Müdürlüğü, Tesis ve Kontrol Müdürlüğü'nün 19.01.2021 tarih ve E.498738 sayılı yazısında; mevcut hatların sayısal olarak gönderildiği belirtilmektedir.
- BURSAGAZ'ın 15.01.2021 tarih ve E.125 sayılı yazısında; alanda bulunan hatların gönderildiği ve hat üzerinde yeni yapılaşmaya müsadde edilmemesi hususlarını belirtmiştir.
- Milli Savunma Bakanlığı, Lojistik Genel Müdürlüğü, Balıkesir İnşaat Emlak Bölge Başkanlığı'nın 20.01.2021 tarih ve E.41353 sayılı yazısında; söz konusu alanda, askeri alan, ANT akaryakıt boru hattı, mania planı, askeri yasak bölge ve askeri güvenlik bölgesi bulunmadığını belirtmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı, İnşaat ve Emlak Dairesi Başkanlığı'nın 29.01.2021 tarih ve E.19887303 sayılı yazısında; yönetmelikler dahilinde eğitim alanı ayrılması gerektiğini ve bu alanların 18. madde uygulaması ile Düzenleme Ortaklık Payından karşılanmasına dikkat edilmesi hususunu belirtmiştir.
- Bursa Valiliği, İl Sağlık Müdürlüğü'nün 02.02.2021 tarih ve E.754 sayılı yazısında; farklı ölçeklerde ve büyüklüklerde sağlık birimlerinin planlama çalışması içerisinde yer alması gerektiğini belirtmiştir.