



**KESTEL BELEDİYE BAŞKANLIĞI**  
**EMLAK VE İSTİMLAK MÜDÜRLÜĞÜ**

**BURSA İLİ, KESTEL İLÇESİ, KOZLUÖREN MAHALLESİ**  
**1/1000 ÖLÇEKLİ KESTEL, KOZLUÖREN KÖY GELİŞME REVİZYON UYGULAMA**  
**İMAR PLANI;**  
**ASKI İTİRAZLARI PLAN DEĞİŞİKLİĞİ**

**AÇIKLAMA RAPORU**

PİN: UIP-....



PETRA PLANLAMA MİMARLIK PROJE DAN.  
MÜH. HARİTA İNŞ. SAN. TIC. LTD. ŞTİ.  
23 Nisan Mh. 255. Sk. No:1/6 Nilüfer/BURSA  
Nilüfer V.D. - 7290844312 Tic. Sic. No:99028  
Mersis No: 0729 0844 3120 0001

**ULUAY KOÇAK GÜENER**  
A Grubu Yüksek Şehir Plancısı  
Dip. No. MSGSÜ 10385  
Oda Sicil No: 1840

**Planlama Ekibi**

Uluay Koçak Güener

Yüksek Şehir Plancısı  
(A Grubu Karne Sahibi)

Gökçe Araç

Yüksek Şehir Plancısı & Kentsel  
Tasarım Uzmanı

Mücahit Sak

Şehir Plancısı

**Yasin Burak GEZER**  
Meclis Katibi

Kestel Belediye Meclisi'nin  
04/03/2023 tarih ve 102 sayılı kararı ile uygun  
bulunmuştur.

**Önder TANIR**  
Kestel Belediye Başkanı

Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 19/08/2023  
tarih ve 1197 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

**Afinur AKTAŞ**  
Büyükşehir Belediye Başkanı

## İçindekiler

1. AMAÇ VE KAPSAM .....	3
2. ÇALIŞMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER .....	3
2.1. ÇALIŞMA ALANI KONUMU VE ULAŞIM İLİŞKİLERİ .....	3
2.2. DEMOGRAFİK YAPI .....	5
3. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI .....	6
3.1. DEPREMSELLİK .....	6
3.2. JEOLJİK ETÜT .....	8
4. PLANLAMA ALANININ MEVCUT DURUMU .....	16
4.1. MEVCUT ARAZİ KULLANIM DURUMU .....	16
4.2. PLANLAMA ALANI MÜLKİYET DURUMU .....	17
5. PLANLAMA ALANI VE YAKIN ÇEVRESİ MERİ PLAN DURUMU .....	17
5.1. PLANLAMA ALANI 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI DURUMU .....	17
5.2. PLANLAMA ALANI 1/25000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI DURUMU .....	18
5.3. PLANLAMA ALANI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI DURUMU .....	18
5.4. PLANLAMA ALANI 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI DURUMU ..	19
6. UYGULAMA İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ .....	20
6.1. PLANLAMANIN GEREKÇESİ .....	20
6.2. PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ VE PLAN KARARLARI .....	23

## Şekil ve Tablo Listesi

Şekil 1. Plana Konu Alanın Uydu Görüntüsü.....	3
Şekil 2. Proje Alanının Kestel İlçe Merkezi İle Konumu.....	4
Şekil 3. Proje Alanının Kozluören Yerleşimi ile Konumu .....	4
Şekil 4. Plan Değişikliği Yapılan Alanlar.....	5
Şekil 5. Kozluören Mahallesi Nüfus Grafiği .....	5
Şekil 6. Türkiye Deprem Tehlike Haritası .....	6
Şekil 7. Türkiye Diri Fay Haritası.....	7
Şekil 8. Bursa İli Sayısal Jeoloji Haritası .....	7
Şekil 9. Bursa İli Sismik Tehlike Bölgeleri Haritası .....	8
Şekil 10. Planlama Alanının Arazi Durumu .....	16
Şekil 11. Planlama Alanının Fotoğrafı-1.....	17
Şekil 12. Planlama Alanının Fotoğrafı-2.....	17
Şekil 13. Planlama Alanının Fotoğrafı-3.....	17
Şekil 14. Onaylı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Durumu.....	18
Şekil 15. Onaylı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı.....	19
Şekil 16. Onaylı 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Durumu .....	20
Şekil 17. Birinci Bölge Plan Değişikliği Gerekçe Görseli .....	21
Şekil 18. İkinci Bölge Plan Değişikliği Gerekçe Görseli.....	22
Şekil 19. Üçüncü Bölge Plan Değişikliği Gerekçe Görseli.....	23
Şekil 20. Plan Değişikliğine Konu Olan Birinci Bölge .....	24
Şekil 21. Plan Değişikliğine Konu Olan İkinci Bölge.....	25
Şekil 22. Plan Değişikliğine Konu Olan Üçüncü Bölge.....	26
Şekil 23. 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği .....	27
Tablo 1. Plan Değişikliği Alan Kullanım Tablosu-1 .....	24
Tablo 2. Plan Değişikliği Alan Kullanım Tablosu-2.....	24
Tablo 3. Plan Değişikliği Alan Kullanım Tablosu-3.....	25

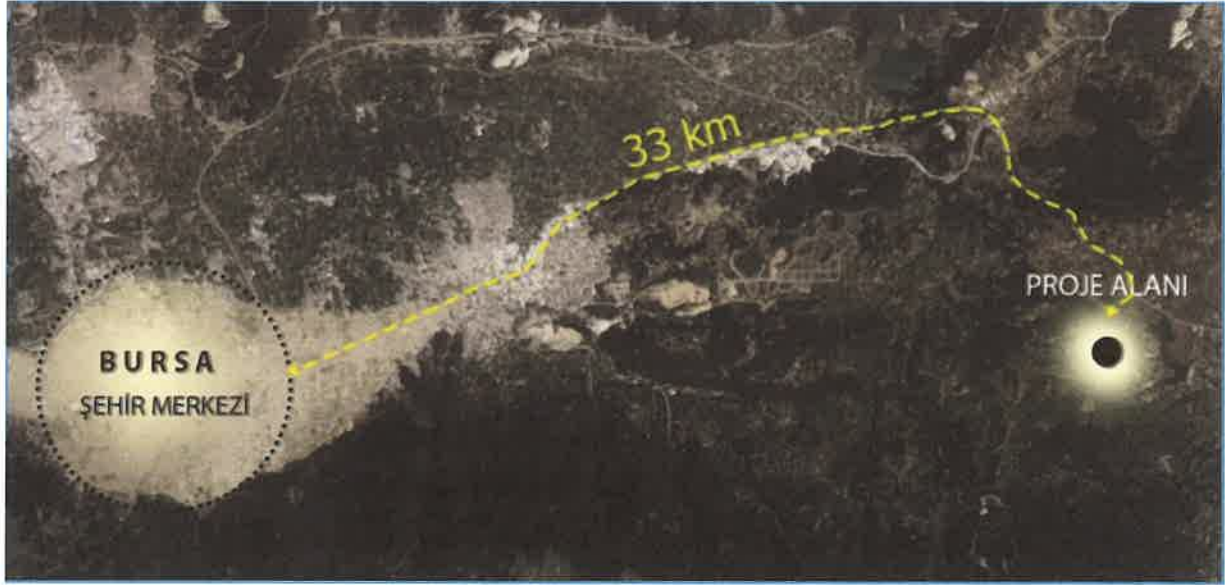
## 1. AMAÇ VE KAPSAM

Bursa İli, Kestel İlçesi, Kozluören Mahallesi sınırlarında Bursa İli, Kestel İlçesi, 1/1000 Ölçekli Kestel, Kozluören Köy Gelişme Revizyon İmar Planı hazırlanmıştır. 17.05.2021 tarih ve 135 sayılı Kestel Belediyesi Meclis Kararına göre onaylanan plan sonrasında planlama alanı çevresinde kadastro yenileme çalışmaları yapılmış olup kadastro yenilemesi sonrası oluşan kadastral hatlar ile imar planı hatları arasında uyumsuzluk meydana gelmiştir. Bu uyumsuzluğun giderilmesi amacıyla imar planı değişikliği hazırlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Söz konusu planda bu sebeple oluşan imar hattı ve kadastral hat arasındaki uyumsuzluğun giderilmesi amaçlanmaktadır.

## 2. ÇALIŞMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER

### 2.1.ÇALIŞMA ALANI KONUMU VE ULAŞIM İLİŞKİLERİ

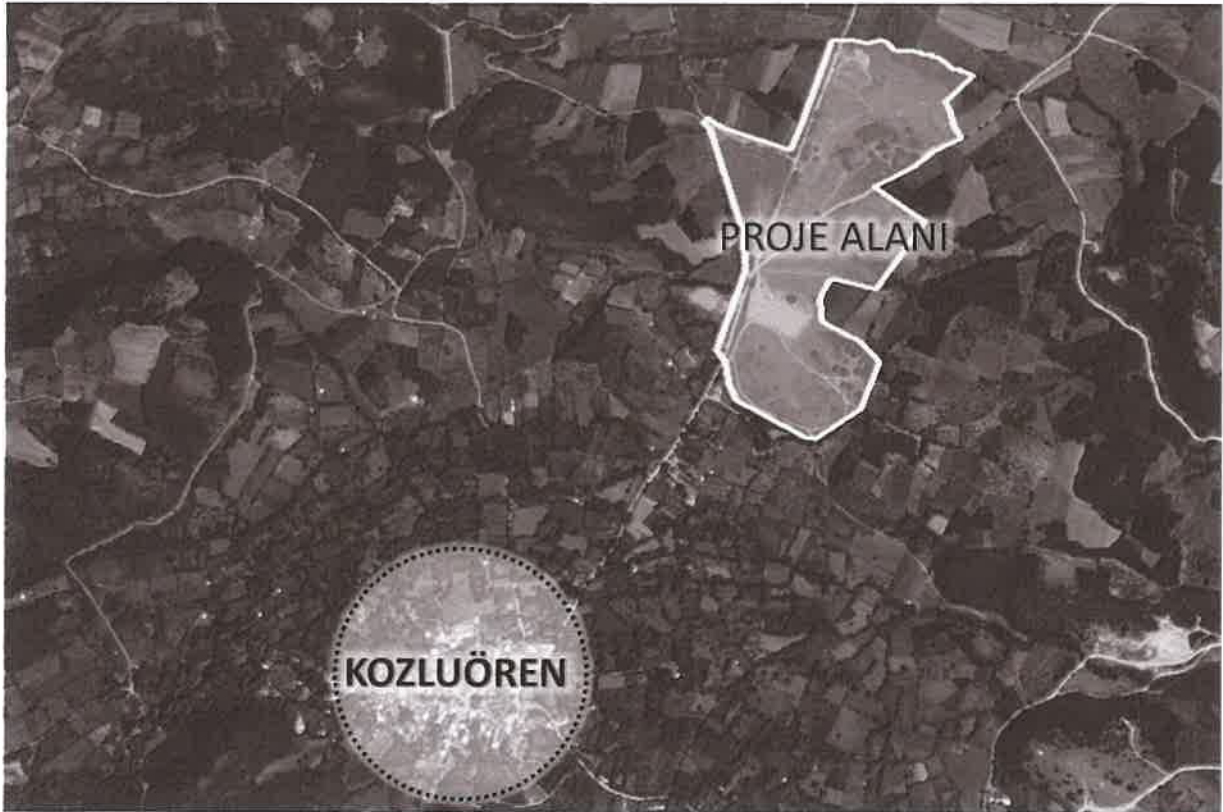
Plan değişikliğine konu alan Bursa İli, Kestel İlçesi, Kozluören Mahallesi sınırlarında yer almaktadır. Söz konusu alan, Bursa kent merkezine 33 km, Kestel ilçe merkezine 20 km uzaklıkta bulunmakta olup, Kozluören yerleşiminin kuzeyinde konumlanmaktadır.



Şekil 1. Plana Konu Alanın Uydu Görüntüsü



Şekil 2. Proje Alanının Kestel İlçe Merkezi İle Konumu



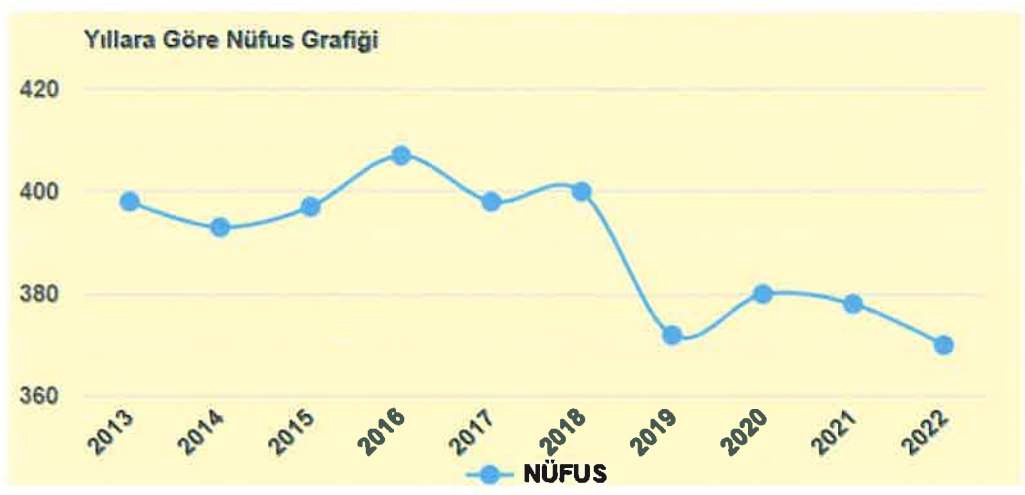
Şekil 3. Proje Alanının Kozluören Yerleşimi İle Konumu



Şekil 4. Plan Değişikliği Yapılan Alanlar

## 2.2.DEMOGRAFİK YAPI

Planlama alanının bulunduğu Kozluören Mahallesi'nin 2022 yılı nüfusu; 181 erkek, 189 kadın olmak üzere toplam 370 kişidir.



Şekil 5. Kozluören Mahallesi Nüfus Grafiği

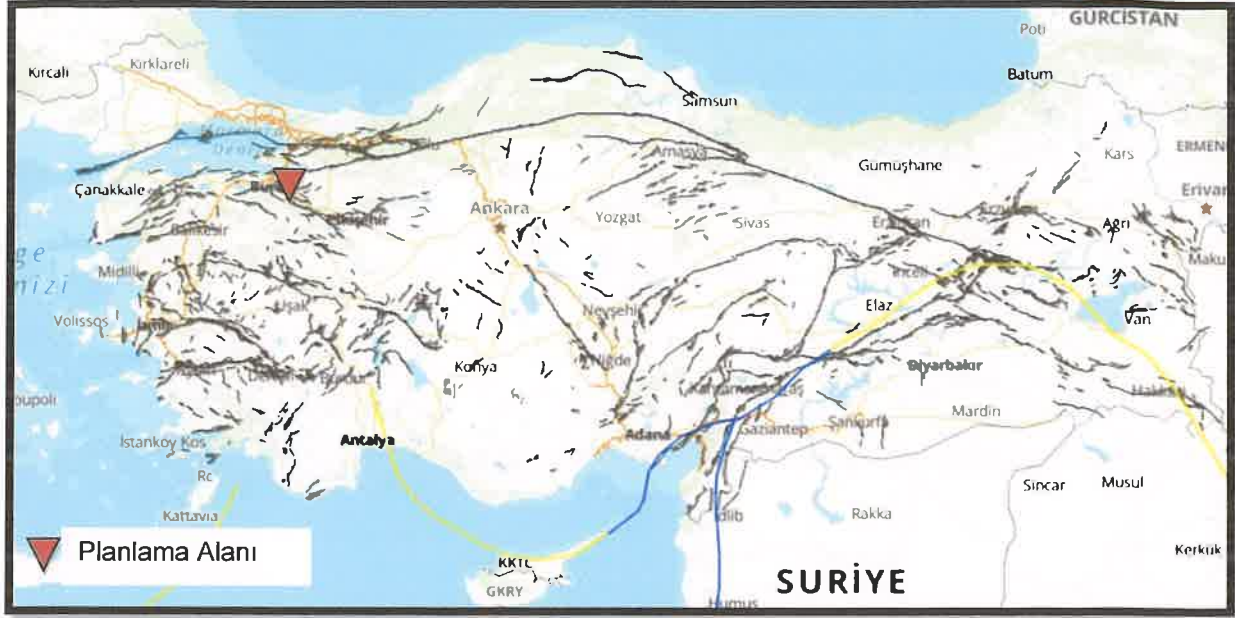
### 3. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI

#### 3.1. DEPREMSELLİK

Planlama alanının, AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı tarafından yenilenen, 18 Mart 2018 tarih ve 30364 sayılı (mükerrer) Resmî Gazete’ de yayımlanmış olan ve 1 Ocak 2019 tarihinde yürürlüğe giren “Türkiye Deprem Tehlike Haritası”na göre deprem tehlike durumu 0.4 (g) civarı yüksek tehlikeye yakındır.

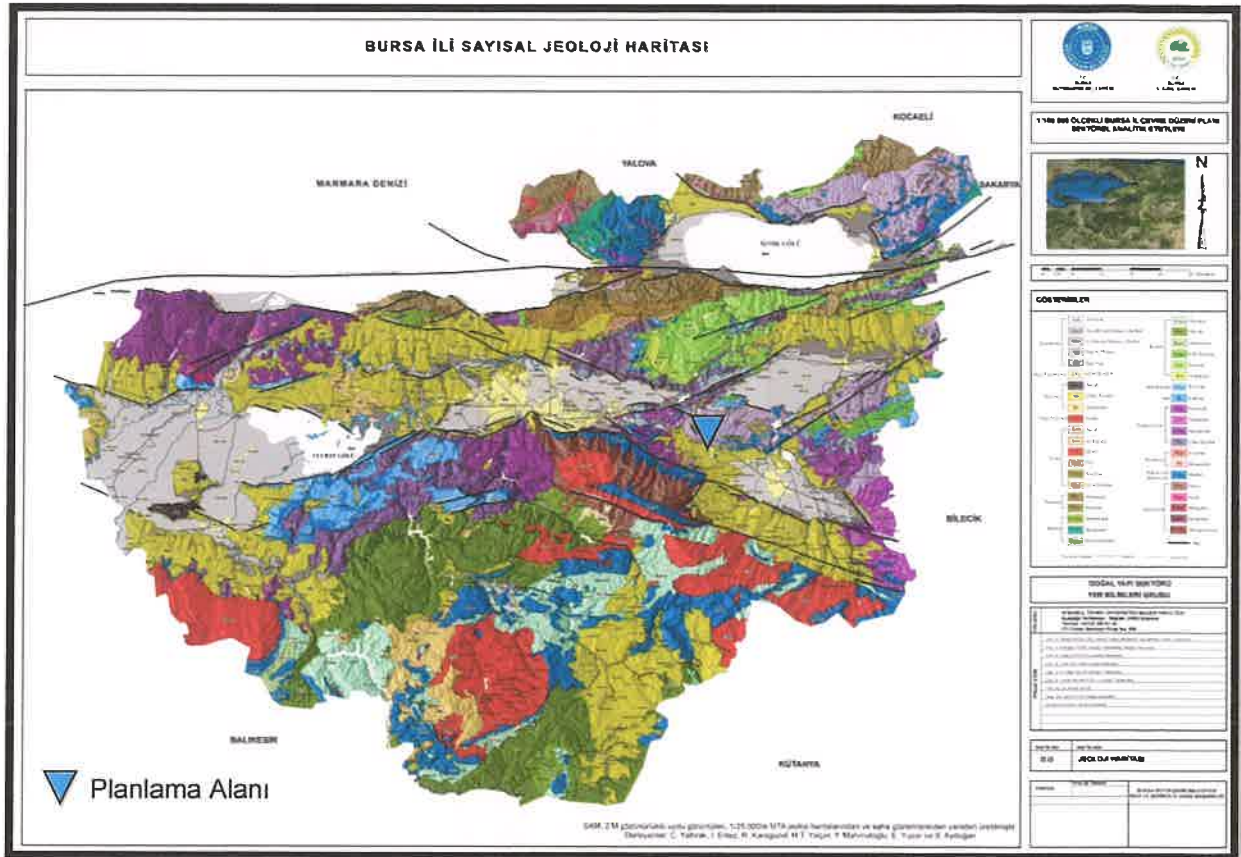


Şekil 6. Türkiye Deprem Tehlike Haritası



Şekil 7. Türkiye Diri Fay Haritası

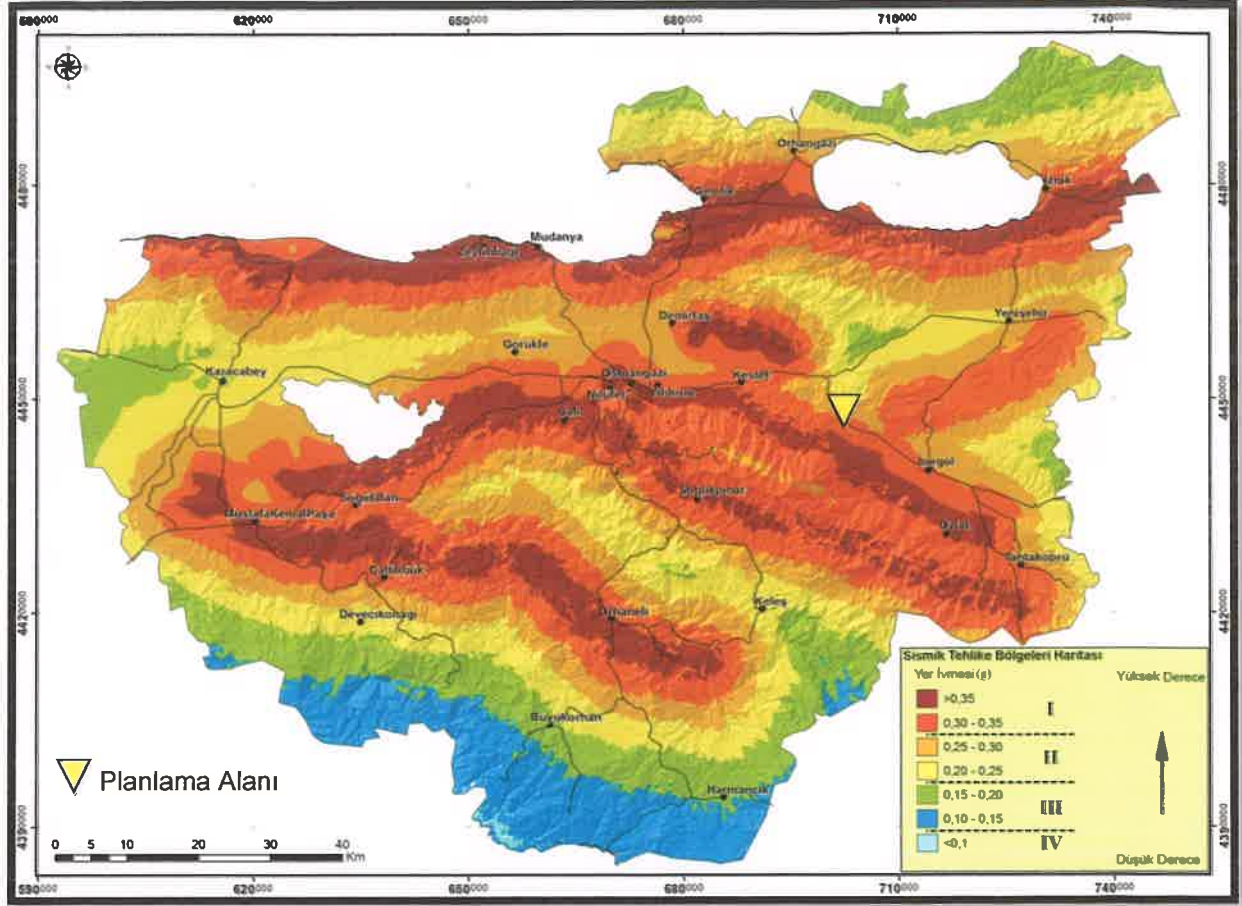
Planlama alanı 1/100.000 Ölçekli Bursa İli Çevre Düzeni Planı Sektörel Analitik Etütler kapsamında hazırlanan jeoloji haritasında “Çökel Kayalar” bölgesinde yer almaktadır.



Şekil 8. Bursa İli Sayısal Jeoloji Haritası



Planlama alanı Bursa İli Afet Risk Azaltma Planı (2022) kapsamında hazırlanan Bursa İli Sismik Tehlike Bölgeleri Haritasında Yer ivmesi bakımından I. Bölgede yer almaktadır. Deprem tehlike haritasında Bursa ili için en büyük yer ivmesi değerlerinin fay zonları civarında yoğunlaştığı görülmektedir.



Bursa İli, Kestel İlçesi, Kozluören Mahallesi, 1/5000 Ölçekli H22C13A 1/1000 Ölçekli H22C13A1C, H22C13A2D, H22C13A3A ve H22C13A4B halihazır paftalarında yer alan 37.7 Hektar Yüzölçümlü Alana Ait 1/5000 ölçekli İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu olup, Kestel Belediyesi'nin talebi doğrultusunda bu rapor hazırlanmıştır.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü'nün 28.09.2011 tarih ve 102732 sayılı genelge gereği ve Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün 19.08.2008 tarih ve 10337 sayılı genelge ekindeki Format-3 'e göre hazırlanmıştır.

2. İnceleme alanı; Onaylı Bursa 2020 Yılı 1/100000 ve 1/25000 Ölçekli Çevre Düzeni Planında "Tarım Alanı" nda kalmaktadır. 1 /5000 Ölçekli ve 1 /1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı bulunmamaktadır.

Söz konusu alanda herhangi bir yapılaşma bulunmamaktadır.

Bu çalışma kapsamında; arazi incelemeleri, sondaj ve jeofizik çalışmalar, laboratuvar deneyleri gerçekleştirilerek elde edilen veriler ışığında alanın jeolojik-jeoteknik modellemesi ile yerleşime uygunluk değerlendirmesi yapılarak inceleme alanının imar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt raporu hazırlanmıştır. İnceleme alanında "Konut Alanı" amaçlı planlama yapılması düşünülmektedir.

3. İnceleme alanında 08.01.2021-11.01.2021 tarihinde arazi incelemeleri ve arazi çalışmaları kapsamında sondaj çalışması (SK) ve 31. O 1.2021 tarihinde sismik masw -kırılma (S), mikrotremör (MT) ölçümleri yapılmıştır. Arazi çalışmaları kapsamında; 11 adet 15.00 metre, 2 adet 7.50 metre, 2 adet 9.00 metre toplam derinliği 198. 00 metre olan 15 lokasyonda sondaj ile 48 m. açılımlı 5 adet sismik kırılma-masw, 3 adet mikrotremör çalışması yapılmıştır. Arazi çalışmaları jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi ve arazi elemanları tarafından yürütülmüştür.

4. İnceleme alanında eğim oranı% 5-25 arasında değişmektedir. Söz konusu alanın en yüksek rakımı yaklaşık 503 metre, en düşük rakım ise 432 metre seviyesindedir.

5. İnceleme alanında yapılan arazi ve literatür çalışmalarına göre alanın jeolojisini, Permian-Triyas Yaşlı Nilüfer Formasyonu (Trkn)' na ait birimleri oluşturmaktadır. Yapılan sondajlarda Nilüfer Formasyonuna ait ayrıışmış şist ve kireçtaşı birimleri bulunmaktadır. Ayrıışmış şist ve kireçtaşı birimleri kahve renklerde çok katı-sert

kıvamlı az çakıllı kumlu/az kumlu siltli kil, orta sıkı-sıkı-çok sıkı yapıda kumlu killi çakıl, kumlu killi siltli çakıl, çakıllı/az çakıllı killi kum, çakıllı killi siltli çakıl, killi kumlu siltli çakıl birimleri olarak yer alır. İnceleme alanın güney bölgesinde Sk-1, Sk-3, Sk-7 ve Sk-8 kuyularında kireçtaşı birimleri bulunmaktadır. Kahvemsi ve beyaz renklerde kırıklı çatlaklı bir yapıdadır.

6. inceleme alanındaki Nilüfer Formasyonu (Trkn)' na ait ayrışmış şist birimler 'Zemin' olarak, kireçtaşı birimleri 'Kaya' olarak değerlendirilmiştir. Nilüfer Formasyonu (Trkn)'na ait kohezyonsuz birimlerde yapılan SPT deneyi sonuçlarına göre SPT '14->50' arasındadır. Bu verilere göre zeminlerin sıklık tanımına göre 'Orta Sıkı-Sıkı-Sıkı-Çok Sıkı' aralığındadır. (Tablo 9.2.). kohezyonsuz zeminlerin SPT ye göre relatif sıklık değeri (Terzaghi ve Peck) ya göre yapılan sınıflamada rölatif sıklığın '0.35-0.65, 0.65-0.85, >0.85' olduğu görülmüştür. (Tablo 9.3.) Kohezyonsuz zeminlerin SPT ye göre Nisbi Yoğunluk sınıflaması Tablo 9.4. de verişmiştir.

Nilüfer Formasyonu (Trkn)'na ait kohezyonlu birimlerde Yapılan SPT deneyi sonuçlarına göre SPT '14->50' üzerindedir. Kohezyonlu zeminlerin SPT N30 değerine göre sınıflamasında killer 'Sert-Çok Sert'dir. (Tablo 9.5.). Birimlerin Likit Limit ( $w_{LL}$ ) değeri 'NP-29.0-52.66' dir. Bu verilere göre Zeminlerin sıkışabiliriliği (Sowers, 1979) sınıflamasında 'Düşük-Orta Sıkışabilir' olduğu görülmüştür. (Tablo 9.6.) Birimlerin Plastisite İndisi ( $w_{PI}$ ) değeri 'NP-15 51-19 77' dir. Bu verilere göre Kohezyonlu zeminlerin plastisite sınıfına göre sınıflamasında (SOVER, 1979) 'Düşük Plastik- Orta Plastik' sınıfında olduğu görülmüştür. (Tablo 9.7.) Kohezyonlu birimlerin Relatif Kıvam ( $I_c$ ) değeri '0,44-1,04' dür. Bu verilere göre Relatif kıvam sınıflamasında "Orta Katı-Katı-Çok Katı Sert" sınıfında olduğu görülmüştür. (Tablo 9.8.)

Nilüfer Formasyonu (Trkn)'na ait birimlerden alınan zemin numuneleri üzerinde yapılan su içeriği deneyi sonuçlarına göre Su İçeriği değeri '18,6 - 32,4' arasında olduğundan zemin, 'Ayrışmamış-Kuru, Az Ayrışmış-Az Kuru' özelliğindedir.

Nilüfer Formasyonu (Trkn)'a ait kireçtaşı birimleri kahvemsi ve beyaz renklerde kırıklı çatlaklı bir yapıdadır. Ayrışma durumu ve dayanım kriterleri açısından 'W2-W3' Az ayrışmış-Orta derecede ayrışmış olarak tanımlanmıştır. Kireçtaşı birimlerinden derlenen karotların toplam karot yüzdeleri TCR %0-80 arasında belirlenmiştir. Kaya kalitesi RQD değerleri: %0-30 aralığında olup "Çok Zayıf-Zayıf" kaya sınıfında yer almaktadır. Nokta yükleme dayanımı indisi değerlerinin 2.26-4.88 Mpa=23.07-49.80

kg/cm<sup>2</sup> aralığında "Orta-Yüksek Dayanımlı" kayalar sınıfında yer aldığı görülmektedir.

7. İnceleme alanından alınan numuneler ile ilgili şişme potansiyelini incelediğimizde; likit limit değeri 'NP-29.0-52,66', arasında olduğundan, zeminin şişme derecesi açısından 'Düşük-Orta-Yüksek Şişme derecesi' olduğu ortaya çıkmıştır.(Tablo-9.23.). Oturma değerleri 0,61cm-2,16cm. arasında bulunmuştur. Bu değerler münferit ve radye temeller için kabul edilebilir oturma sınırları içerisinde kalmaktadır. Bu hesaplama çalışma alanı ile ilgili genel bilgi amaçlı verilmiştir. **Yapı tasarımına yönelik zemin etütlerinde kullanılamaz, ayrıca hesaplanması gereklidir.**

8. İnceleme alanı için Dinamik elastisite modülü değeri 1. tabakada 2004-2541 kg/cm<sup>2</sup> olarak 'orta sağlam zemin', 2.tabakada 7948-11271 kg/cm<sup>2</sup> olup 'orta-sağlam-sağlam zemin' olarak; Maksimum kayma modülü değeri 1. tabakada 732-1047 kg/cm<sup>2</sup> olarak 'Orta sağlam zemin', 2.tabakada 2713-3853 kg/cm<sup>2</sup> olup 'orta sağlam- sağlam zemin' olarak nitelendirilebilir. İnceleme alanı için Poisson oranı 1.tabakada 0.17-0.37 değerinde olup 'gözeneksiz-gözenekli', 2.tabakada 0.45-0.47 değerinde olup 'gözenekli ve suya doygun' olarak nitelendirilebilir.

Sismik çalışmalara göre zemin hakim titreşim periyod (To) değerleri 0.49-0.56 sn değerindedir. Mikrotremör çalışmalarına göre zemin hakim titreşim periyod (To) değerleri 0.16-0.29 sn değerindedir. Zemin hakim titreşim periyod (To) değerleri "A-B-C" ölçüt tanımına tekabül etmektedir.

Zemin büyütme değeri ise '1.4-1. 9' aralığındadır. 0.0 - 2.5 aralığında kaldığından, tehlike düzeyi "A (Düşük) " olarak tanımlanmıştır.

9. İnceleme alanında gözlenen birimlerin zemin grup ve zemin sınıflaması sismik ve sondaj verileri kullanılarak yapılmıştır. Bu veriler dikkate alındığında; yerel zemin sınıflamasında **Zemin Sınıfı: ZC-ZD** olarak değerlendirilmiştir. **Verilen bu değerler Yapı tasarımına yönelik zemin etütlerinde detaylı incelenmelidir.**

10. İnceleme alanlarında yapılan çalışmalarda yer altı suyu ölçümleri yapılmıştır. Yapılan sondajlarda yer altı su seviyeleri Sk-2, Sk-12 ve Sk-14 nolu kuyularda 8,00 metrede Sk-9 nolu kuyuda 9,00 metrede Sk-6, Sk-11 nolu kuyularda 10.00 metrede Sk-5, Sk-10 ve Sk-13 nolu kuyularda 11.00 metrede Sk-15 nolu kuyuda 12,00 metre seviyesinde rastlanılmıştır. Sk-1, Sk-3, Sk-4, Sk-7 ve Sk-8 nolu kuyularda yer altı su seviyesi bulunmamaktadır.

Parsel bazı zemin etütlerinde yeraltı suyu ve sızıntı suların varlığı araştırılmalı, gerekli

drenaj önlemleri alınmalıdır. 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 alanı içerisinde geçen küçük dere ile kuzey sınırından geçen Kara Deresi bulunmaktadır. Planlama öncesi ilgili kurumlardan (D.S.İ., Buski) güncel görüş alınmalı ve görüş doğrultusunda uygulama yapılmalıdır. DSİ ve/veya BUSKİ' nin önlem ve önerilerine uyulmadan plan uygulamasına geçilmemelidir.

Ayrıca mevsimsel yağışlardan dolayı oluşabilecek yüzey sularına karşı drenaj önlemleri alınmalıdır.

Mevsimsel koşullara ve yağış rejimine bağlı olarak bölgede yer altı ve yerüstü sularına bağlı olumsuzlukların meydana gelmemesi açısından temel ve yüzey drenaj önlemleri alınmalıdır. Parsel bazında yapılacak olan zemin ve temel etüdü raporlarında dikkate alınmalı, yapılacak yapı çevresinde drenaj tedbirleri alınmalı ve su yalıtımı yapılmalıdır. 12. Zemin sıvılaşması, yeraltı su seviyesinin altında yer alan ve yüzeyden 20 m derinliğe kadar olan

kohezyonsuz ya da düşük kohezyonlu (  $PI < \%12$  ) zeminlerin deprem sarsıntısı altında, boşluk suyu basıncındaki artışa paralel kayma mukavemeti ve rijitliğindeki önemli oranda azalış olarak tanımlanmaktadır. Potansiyel olarak sıvılaşabilir zeminler, yeraltı su tablasının altında yer alan kum, çakıllı kum, siltli killi kum, plastik olmayan silt ve silt-kum karışımlarıdır. (TBDY 2018, Madde! 6.6) Nilüfer Formasyonu (Trkn)'a ait kohezyonsuz birimlerde yapılan SPT deneyi sonuçlarına göre SPT '22 - >50' arasında, 'Orta Sıkı-Sıkı-Çok Sıkı' aralığındadır. Nilüfer Formasyonu (Trkn)'na ait kohezyonlu

birimlerde yapılan SPT deneyi sonuçlarına göre SPT '14->50' , 'Sert-Çok Sert' dir. Birimlerin Plastisite İndisi ( $w_p$ ) değeri '13,65-26,87' <lir.

Nilüfer Formasyonun (Trkn) ayrılmış şist ve kireçtaşı birimlerinde sıvılaşma riski beklenmemektedir. Ancak alanının kuzey sınırındaki Kara Deresine yakın kesimlerde zemin etüt çalışmalarında sıvılaşma durumu irdelenmelidir.

13. Çalışma alanında inceleme tarihinde kaya düşmesi, heyelan gibi afet olayları gözlemlenmemiştir. İnceleme alanında, mevcut plana esas etütler 7269 sayılı yasa

kapsamında alınmış Afete Maruz Bölge Kararı ve Sakıncalı Alanlar Kararı bulunmadığına dair 03.02.2021 tarih ve E-69397757-952.01 .04.04-18831 sayılı yazı Ek-1 O' da verilmektedir. Yapılaşma sırasında oluşacak şevler tekniğine uygun istinat yapıları ile desteklenmelidir.

14. Yapılaşmada; "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" (Resmi gazete 18/03/2018 tarih 30364

(Mükerrer) sayı) şartlarına uyulmalıdır. "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" şartlarına uyulmalıdır.

15. Yapılan arazi gözlemleri, jeolojik ve litolojik yapı, sondaj, jeofizik (sismik masw- kırılma, mikrotremör ölçümü) çalışmaları, laboratuvar deneyleri, jeoteknik hesaplamalar ve sonuçlarına bağlı olarak Yerleşime uygunluğu değerlendirilmiş ve tüm alan 1 kategoride değerlendirilmiştir.

Buna göre; **Önlemlenilen Alan 2.1 (ÖA-2.1): "Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar"** olarak değerlendirilmiştir.

Bu alanların topoğrafik eğimi %5-%25 arasında değişmekte olup Jeolojisini Perniyen-Triyas Yaşlı Nilüfer Formasyonu (Trkn)'na ait ayrışmış şist ve kireçtaşı birimleri oluşturmaktadır. Bu alanlarda; potansiyel nitelikli bir kayına hareketinin gözlenmemesine karşın topoğrafik eğim ve çalışma alanının yağış alan bir bölgede olduğu, aşın yağışlı dönemlerde zeminin suya doygun hale gelebileceğinden ve muhtemel stabilite sorunları alınacak mühendislik tedbirleriyle önlenebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar, önlem alınabilecek nitelikte stabilite sorunlu alanlar olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritalarında ÖA-2.1 sembolü ile tanımlanmıştır.

Bu alanlarda:

- Bu alanlarda yapılaşma öncesi, parsel/bina bazında, Temel ve Zemin Etütlerinde, Temel tipi, temel derinliği ve yapı yüklerinin taşıttırılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (taşıma gücü, oturma, farklı oturma, şişme, yerel zemin sınıfı, zemin hakın1 titreşim periyodu, zemin büyütmesi vb.) ayrıntılı olarak irdelenmeli, olası stabilite sorunlarına karşı alınacak mühendislik önlemleri belirlenmelidir. Ortaya çıkacak sonuçlara göre gerekli önlemler belirlendikten ve uygulandıktan sonra yapılaşmaya gidilmelidir

- Sahada yapılması planlanacak her türlü hafriyat, yol ve temel kazı durumuna göre oluşacak şevler açıkta bırakılmamalı, mutlaka tekniğine uygun projelendirilmiş istinat yapısı, vb. önlemlerle şevler desteklenmelidir. Kontrolsüz kazı yapılmamalıdır.
- Bu alanda yapılaşmayı olumsuz etkileyebilecek yamaç duraysızlıkları yapılacak kazılar ve planlanan yapı yükleri ile inceleme alanım etkileyen dış yüklerde hesap edilerek projeye esas olarak zemin etüt çalışmalarında şev stabilite analizleri yapılarak ayrıntılı olarak incelenmeli ve stabiliteyi sağlayacak (palye, istinat yapıları, fore kazık, iksa vb.) mühendislik önlemleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır. Bu çalışmalar doğrultusunda kazı güvenliği için gerekli önlemler alındıktan sonra kazıya başlanmalı ve kontrolsüz kazı yapılmamalıdır. Yol, altyapı, komşu parsel güvenliği sağlanmadan kazı yapılmamalıdır.
- Derin şevli kazılara dikkat edilmeli, kazı şevlerinin yağmur, yüzey ve yer altı sularıyla etkileşimini önlemek her türlü kazıda açığa çıkan şevler açıkta bırakılmadan tekniğine uygun istinat yapılarıyla desteklenmesi gerekmektedir. Bunun için kazılarda istinat duvarı, barbakanlı beton perde veya bir şev kaplama vb. projesiyle desteklenmelidir Kazı şevleri tekniğine uygun iksa (istinat, perde duvar, püskürtmeli beton, mini kazık, ankraj vb.) tedbirleri ile desteklenmelidir. Ayrıca bu alanlarda mutlaka yüzey ve temel drenajının yapılması gerekmektedir. Yapılacak derin kazılarda oluşacak yarmaları tekniğe uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile korunmalı, yer altı ve atık suların drenaj yöntemiyle yüzeyden uzaklaştırılmalı
- Yapı yükleri yüzeysel stabilite sorunu beklenebilecek olan zemin seviyeleri altındaki stabil ve sağlam zemine taşıttırılmalıdır.
- Yapılaşmalardan önce hazırlanacak olan parsel/bina bazındaki zemin etüt çalışmalarda, 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 mesafenin belirlenmesi, şevin jeoteknik parametrelerinden doğabilecek problemlerin ayrıntılı çalışılarak, jeoteknik problemin niteliğine göre gerekli önlemlerden bir veya bir kaçının birlikte alınması gerekir.
- Mevsimsel koşullara ve yağış rejimine bağlı olarak bölgede yer altı, yerüstü sızıntı ve atık 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.

- Temellerin aynı birim üzerine oturtulmasına özen gösterilmelidir. Farklı birimlere (sist- kireçtası) oturacak temeller için uygun projeler geliştirilmelidir. Sağlam zemine oturtulmalı veya farklı oturmaları önlemek için uygun temel sistemi seçilmelidir. Ayrıca zemin etüd aşamasında yapay dolgu eli karşılaşılmaması durumunda yapı temelleri bitkisel toprak ve yapay dolgulara oturtulmamalıdır.
- İnceleme alanı içerisinde yer yer yapay dolgular [çöp vb.] bulunmaktadır. Zemin ve temel etütlerinde dolgunun yayılımı ve kalınlığı belirlenmeli, yapay dolgular taşıyıcı zemin niteliğinde olmadığından bu yapay dolgular kaldırılmalıdır. Gerekli mühendislik önlemleri tekniğine uygun bir şekilde alındıktan sonra yapılaşmaya gidilmelidir.
- 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.
- Yapılaşmayı etkileyecek mühendislik sorunlarına yönelik alınacak tüm önlemler uzman mühendisler tarafından projelendirilmeli ve bu projeler Belediyesinin kontrolünde yerine getirildikten sonra yapılaşmaya izin verilmelidir.
- Bu alanlarda yapılacak her türlü yapı için "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" ve "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" esaslarına titizlikle uyulmalıdır.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın "Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve rapor formatına uygun zemin etütleri yapılmalıdır.
- 16.Bu rapor, Bursa İli, Kestel İlçesi, Kozluören Mahallesi, 1/5000 ölçekli H22C13A1C, H22C13A2D, H22C13A3A ve H22C13A4B halihazır paftalarında yer alan 37.7 Hektar Yüzölçümlü Alana Ait 1\5000 ölçekli İmar Planı ve 1\1000 Ölçekli İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu olup, parsel bazında zemin ve temel etüt raporu olarak kullanılmaz.



## 4. PLANLAMA ALANININ MEVCUT DURUMU

### 4.1.MEVCUT ARAZİ KULLANIM DURUMU

Planlama alanı boş alan olup, üzerinde yapılaşma bulunmamaktadır. Planlama alanının batı kısmında küçük çalılık ve ağaçlık alan bulunmaktadır. Alanın kuzeyinde gölet alanı ve kuzey doğu kısmında da ağaçlık alanlar bulunmaktadır.



Şekil 10. Planlama Alanının Arazi Durumu



Şekil 11. Planlama Alanının Fotoğrafi-1



Şekil 12. Planlama Alanının Fotoğrafi-2



Şekil 13. Planlama Alanının Fotoğrafi-3

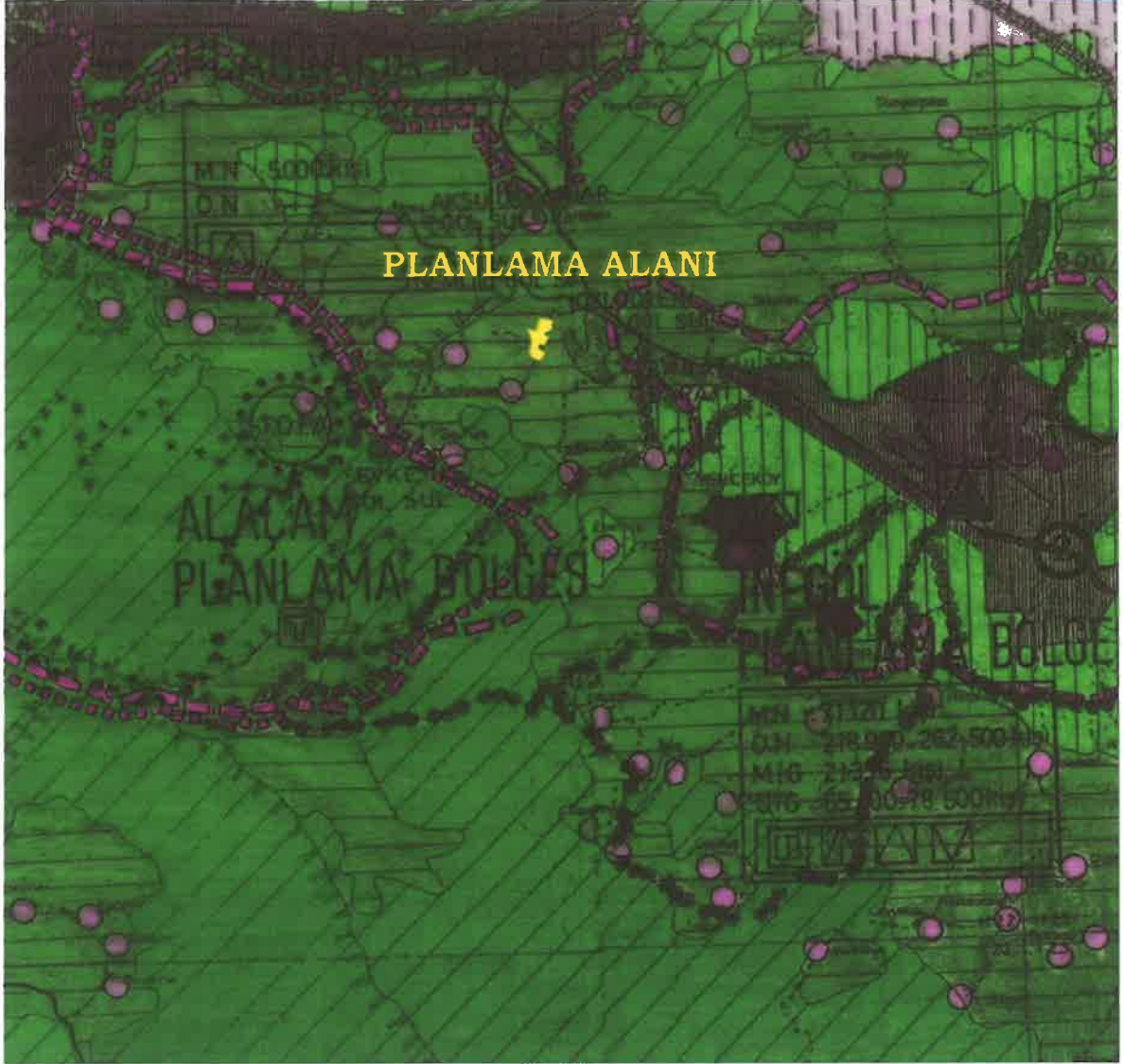
#### **4.2.PLANLAMA ALANI MÜLKİYET DURUMU**

Planlama alanının tamamı Kestel Belediyesi'ne aittir.

### **5. PLANLAMA ALANI VE YAKIN ÇEVRESİ MERİ PLAN DURUMU**

#### **5.1.PLANLAMA ALANI 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI DURUMU**

Plana konu alan, Mülga Bayındırlık ve İskân Bakanlığınca 19.01.1998 tarihli onaylı Bursa 2020 Yılı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planında "Diğer Tarım Alanları" olarak tanımlanmıştır.



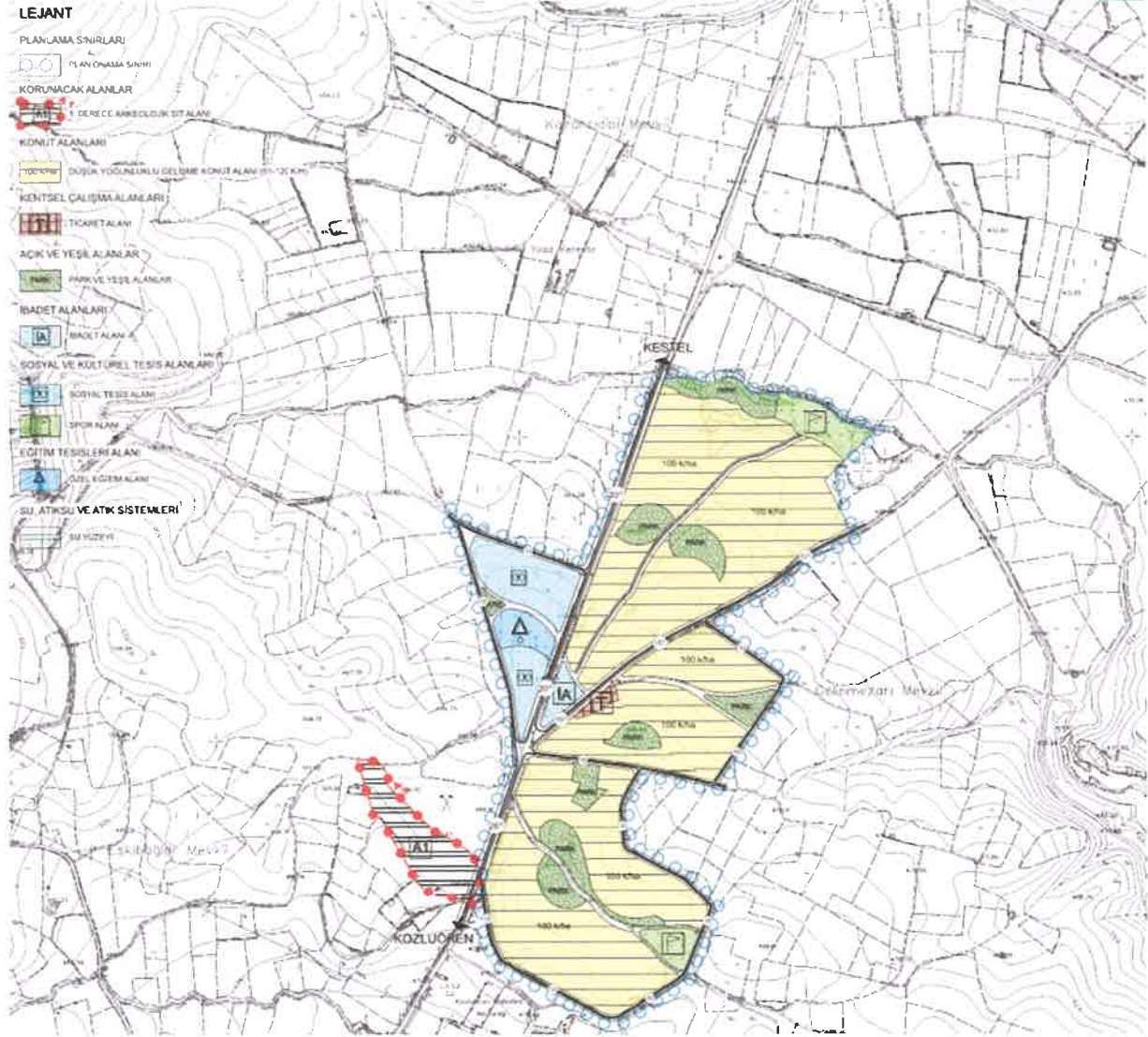
Şekil 14. Onaylı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Durumu

## 5.2.PLANLAMA ALANI 1/25000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI DURUMU

1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı bulunmamaktadır.

## 5.3.PLANLAMA ALANI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI DURUMU

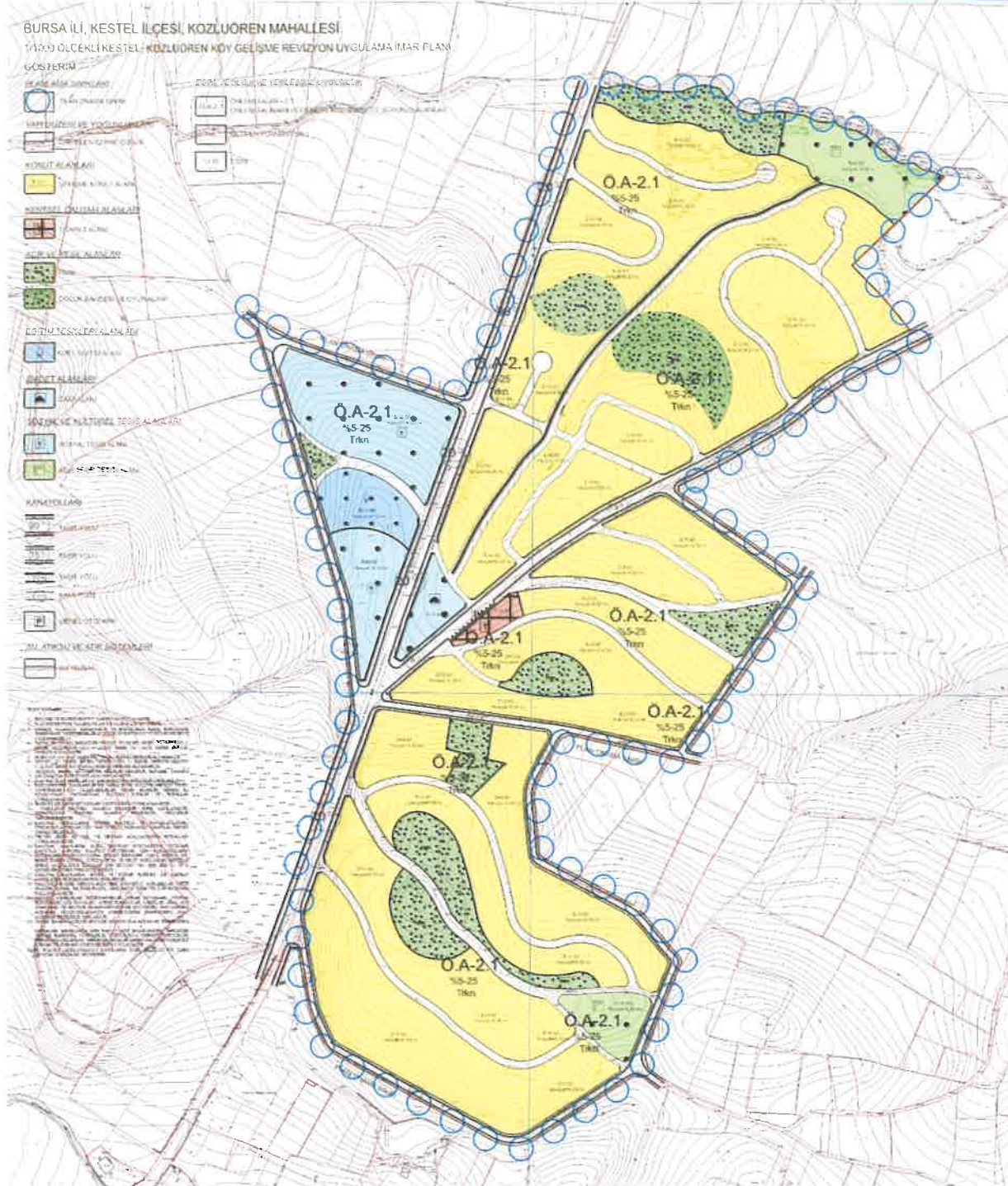
Bursa Büyükşehir Belediyesi 20.09.2022 Tarih ve 1197 Sayılı Meclis Kararına göre uygun bulunan ve onaylanan Kestel İlçesi Kozluören mahallesi Muhtelif Ada/Parsellere İlişkin 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı bulunmaktadır.



Şekil 15. Onaylı 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

## 5.4.PLANLAMA ALANI 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI DURUMU

1/1000 Ölçekli Kestel, Kozluören Köy Gelişme Revizyon Uygulama İmar Planında “Gelişme Konut Alanı, Ticaret Alanı, Park ve Yeşil Alan, Çocuk Bahçesi ve Oyun Alanı, Özel Eğitim Alanı, Cami Alanı, Sosyal Tesis Alanı, Açık Spor Tesisi Alanı” olarak planlanmıştır.



Şekil 16. Onaylı 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Durumu

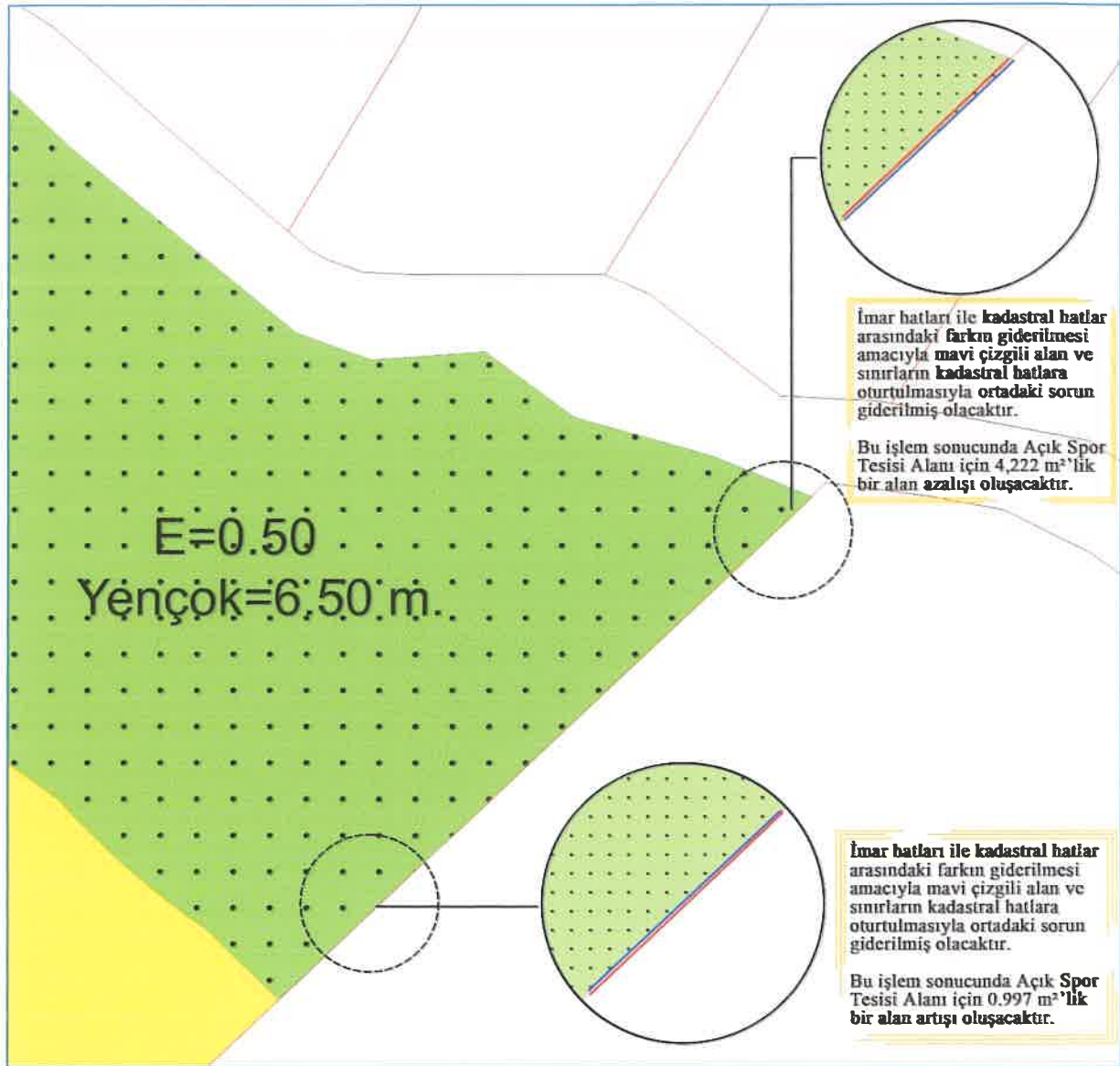
## 6. UYGULAMA İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ

### 6.1.PLANLAMANNIN GEREKÇESİ

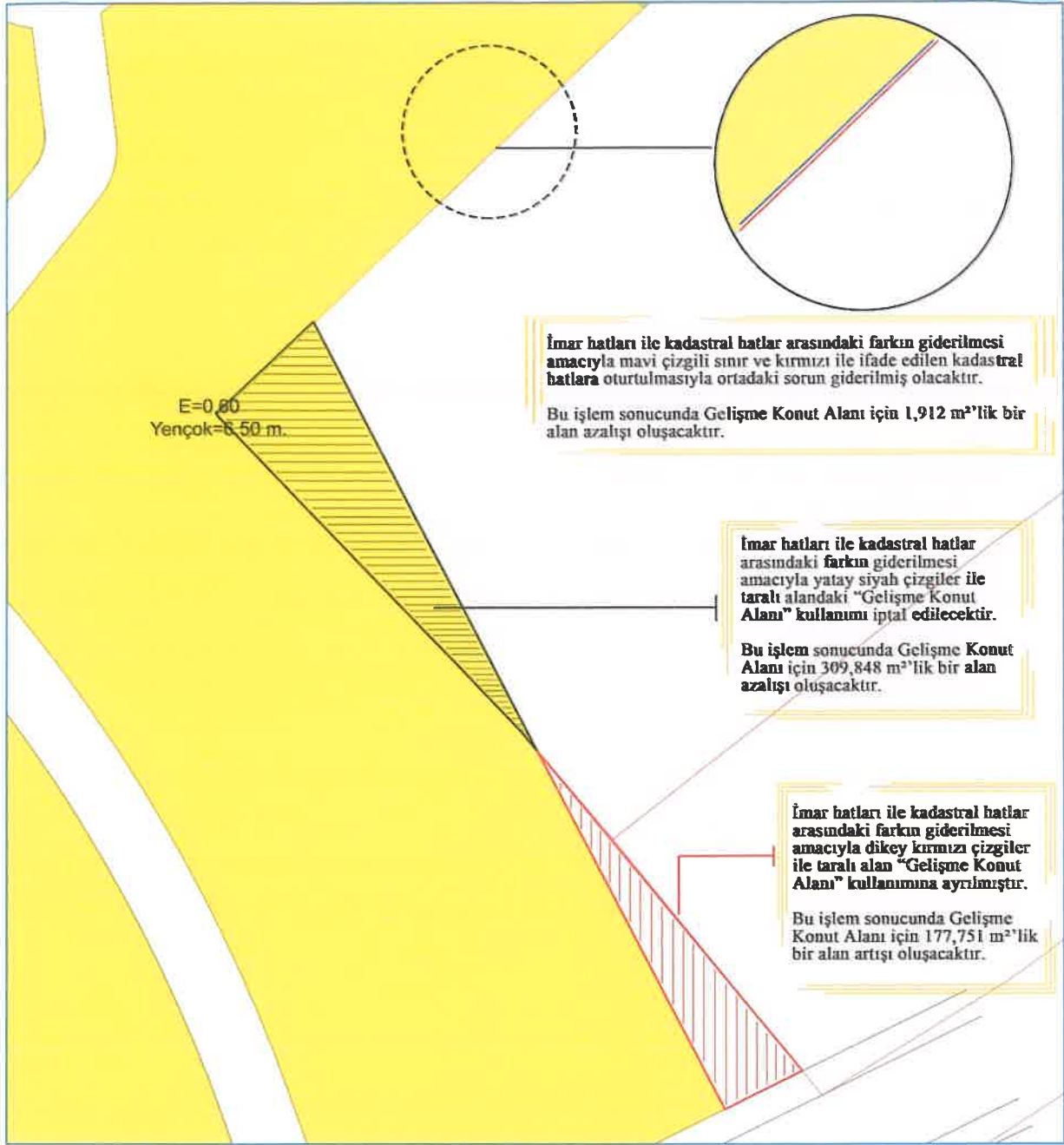
Bursa İli, Kestel İlçesi, Kozluören Mahallesi, H22C13A2D ve H22C13A3A paftalarda kalan alanlarda imar hattı ve kadastral hat arasındaki uyumsuzluğun giderilmesi istenmektedir. Gelişme konut alanlarında, yol alanında (plan değişikliği ile gösterilen)

ve açık spor tesisi alanında kadastral sınırlar ile imar hatları uyumlu hale getirilecektir.

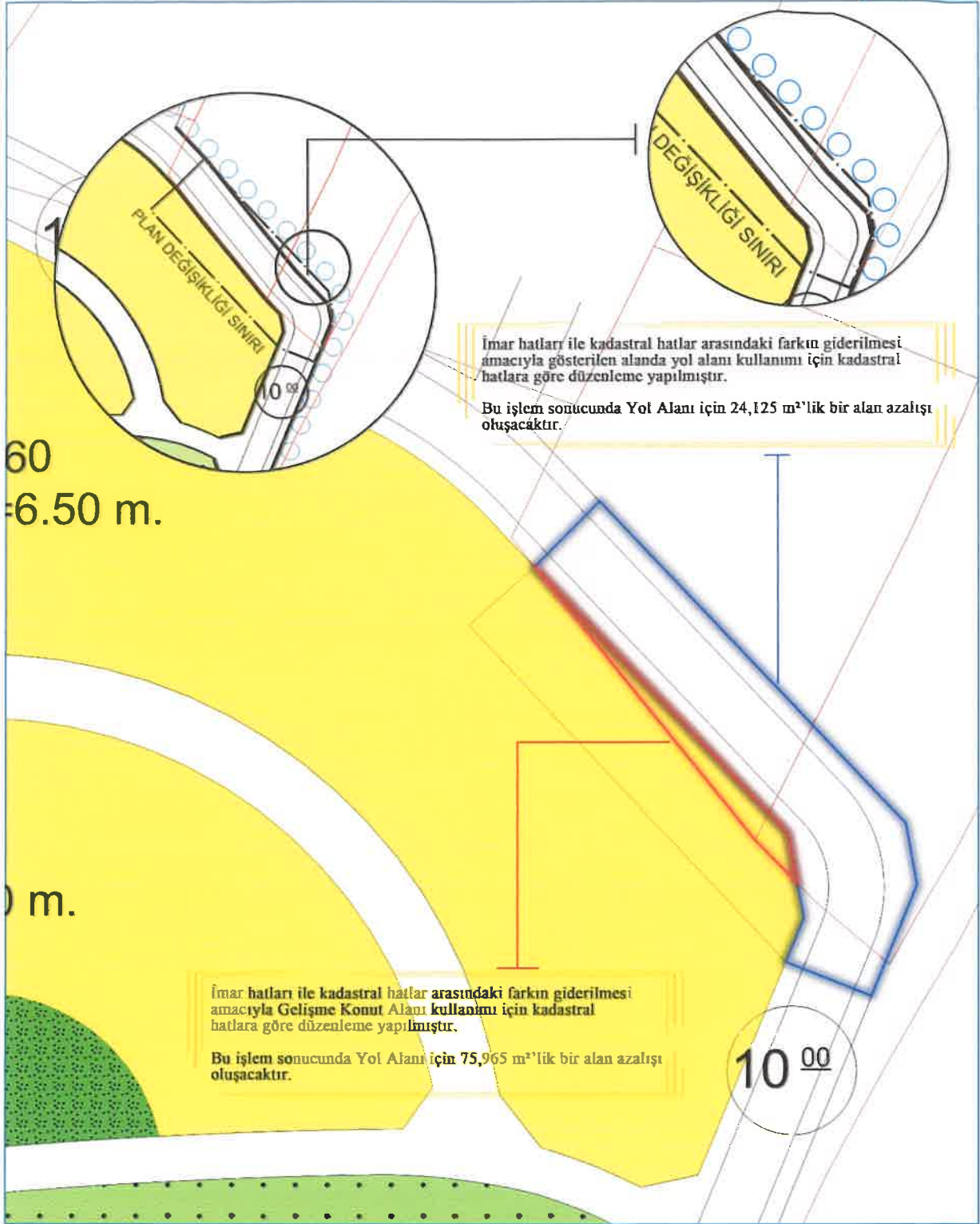
Kestel İlçesi Kozluören bölgesinde Kadastro Yenileme çalışması yapılmış olup Kadastro Yenilemesi sonrası oluşan kadastral hatları ile imar planı hatları arasındaki uyumsuzluğun giderilmesi için imar planı değişikliği hazırlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Plan değişikliğine söz konusu alanlarda imar hattı ve kadastral hattın farklı olduğu görülmekte ve bu farklılıkların giderilmesi amacıyla 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği teklif dosyası hazırlanmıştır. Plan değişikliğine gerekçe olarak belirtilen konular aşağıdaki görselde detaylı incelenerek açıklanmaktadır.



Şekil 17. Birinci Bölge Plan Değişikliği Gerekçe Görseli



Şekil 18. İkinci Bölge Plan Değişikliği Gerekçe Görseli



Şekil 19. Üçüncü Bölge Plan Değişikliği Gerekçe Görseli

## 6.2.PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ VE PLAN KARARLARI

Bursa İli, Kestel İlçesi, Kozluören Mahallesi, H22C13A2D ve H22C13A3A paftalarda kalan, kadastral hatlar ile imar hatları arasında uyumsuzluğa sebep olan alanlar ile ilgili 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği hazırlanmıştır.



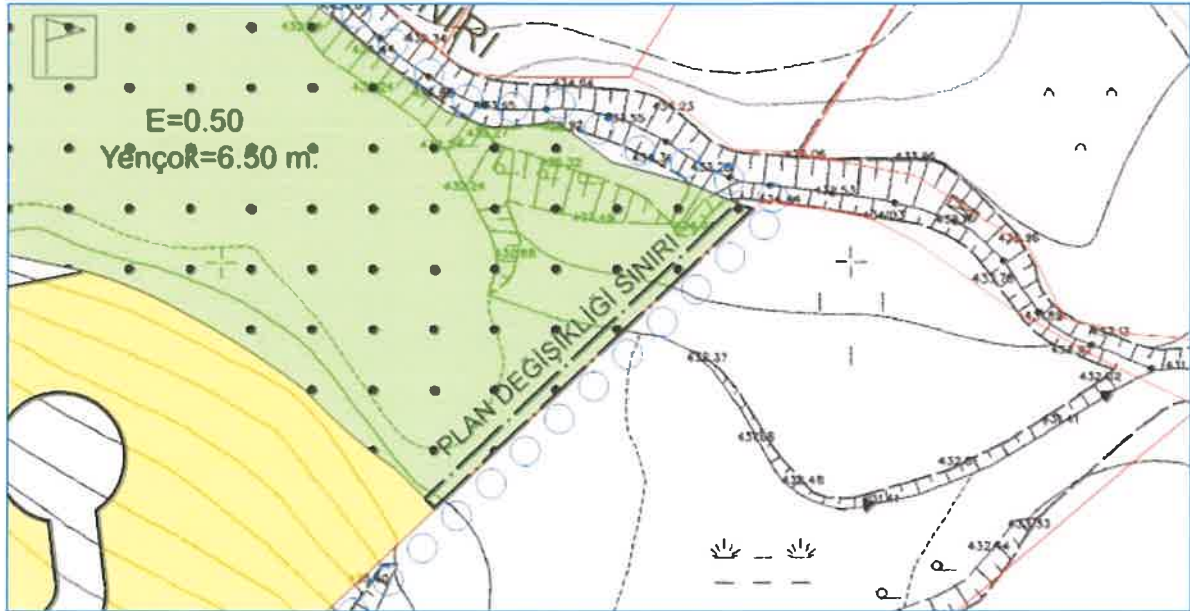
Hazırlanan 1/1000 ölçekli uygulama imar planı değişikliği ile uyumsuzlukların bulunduğu cephelerdeki imar hatları kadastral sınırlara göre yeniden düzenlenmiştir.

Kestel İlçesi, bünyesinde yapılan kadastro yenilemesi sonucu ortaya çıkan uyumsuzlukları çözmek için Kestel Belediyesi Başkanlığı tarafından plan değişikliği talebi yapılmıştır. Bu çerçevede yapılan noktalarda imar planı değişikliği yapılarak kadastro ile uyumlu hale getirilmiştir.

Tablo 1. Plan Değişikliği Alan Kullanım Tablosu-1

KULLANIM FONKSİYONU	ONAYLI PLAN		ÖNERİ PLAN (*)		FARK (*)
	ALAN	ORAN	ALAN	ORAN	
AÇIK SPOR TESİSİ ALANI	158.643	%100	155.417	%100	-3.226
<b>TOPLAM ALAN</b>	<b>158.643</b>	<b>%100</b>	<b>155.417</b>	<b>%100</b>	<b>-3.226</b>

\* Onaylı plan ve öneri plan alan hesaplarındaki fark, imar hattı ile kadastral hatların uyumlu hale getirilmesinden kaynaklanmaktadır.

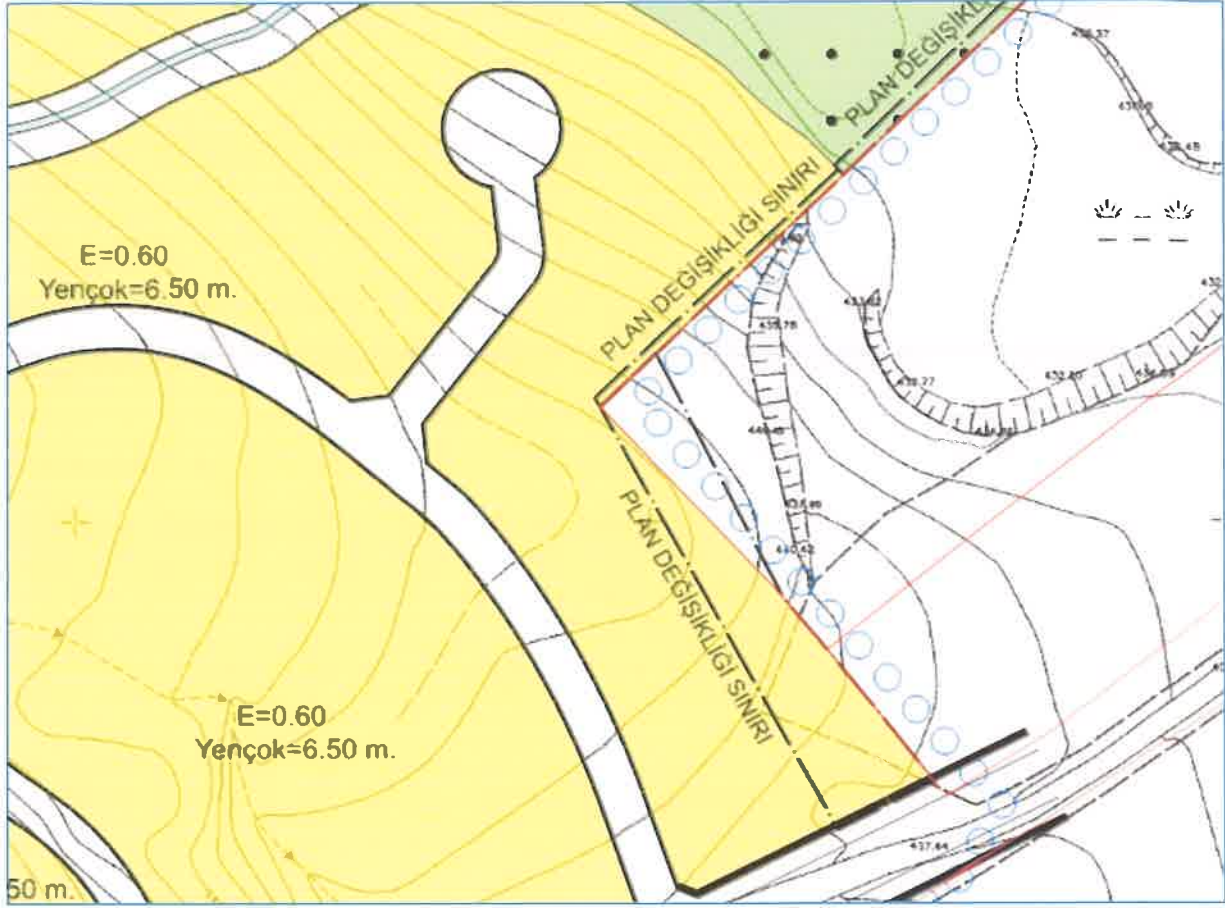


Şekil 20. Plan Değişikliğine Konu Olan Birinci Bölge

Tablo 2. Plan Değişikliği Alan Kullanım Tablosu-2

KULLANIM FONKSİYONU	ONAYLI PLAN		ÖNERİ PLAN (*)		FARK (*)
	ALAN	ORAN	ALAN	ORAN	
GELİŞME KONUT ALANI	1101,685	%100	971,500	%100	-130.185
<b>TOPLAM ALAN</b>	<b>1101,685</b>	<b>%100</b>	<b>971,500</b>	<b>%100</b>	<b>-130.185</b>

\* Onaylı plan ve öneri plan alan hesaplarındaki fark, imar hattı ile kadastral hatların uyumlu hale getirilmesinden kaynaklanmaktadır.

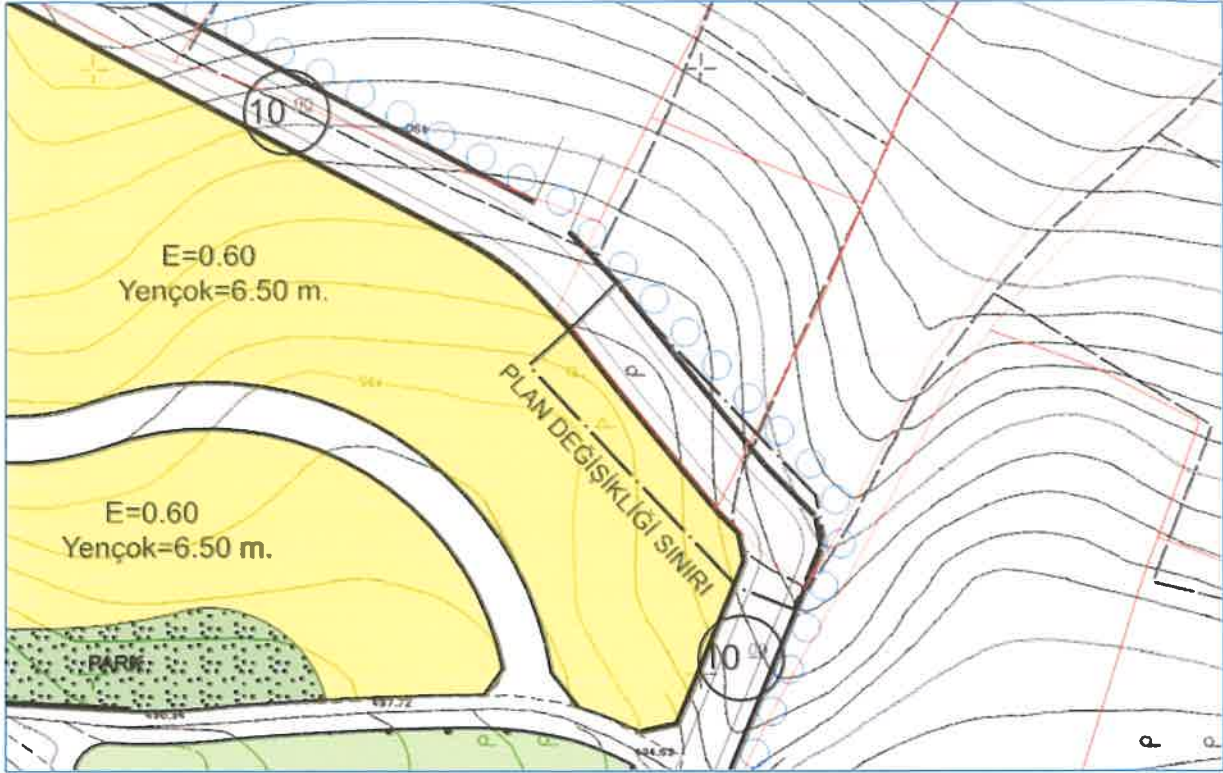


Şekil 21. Plan Değişikliğine Konu Olan İkinci Bölge

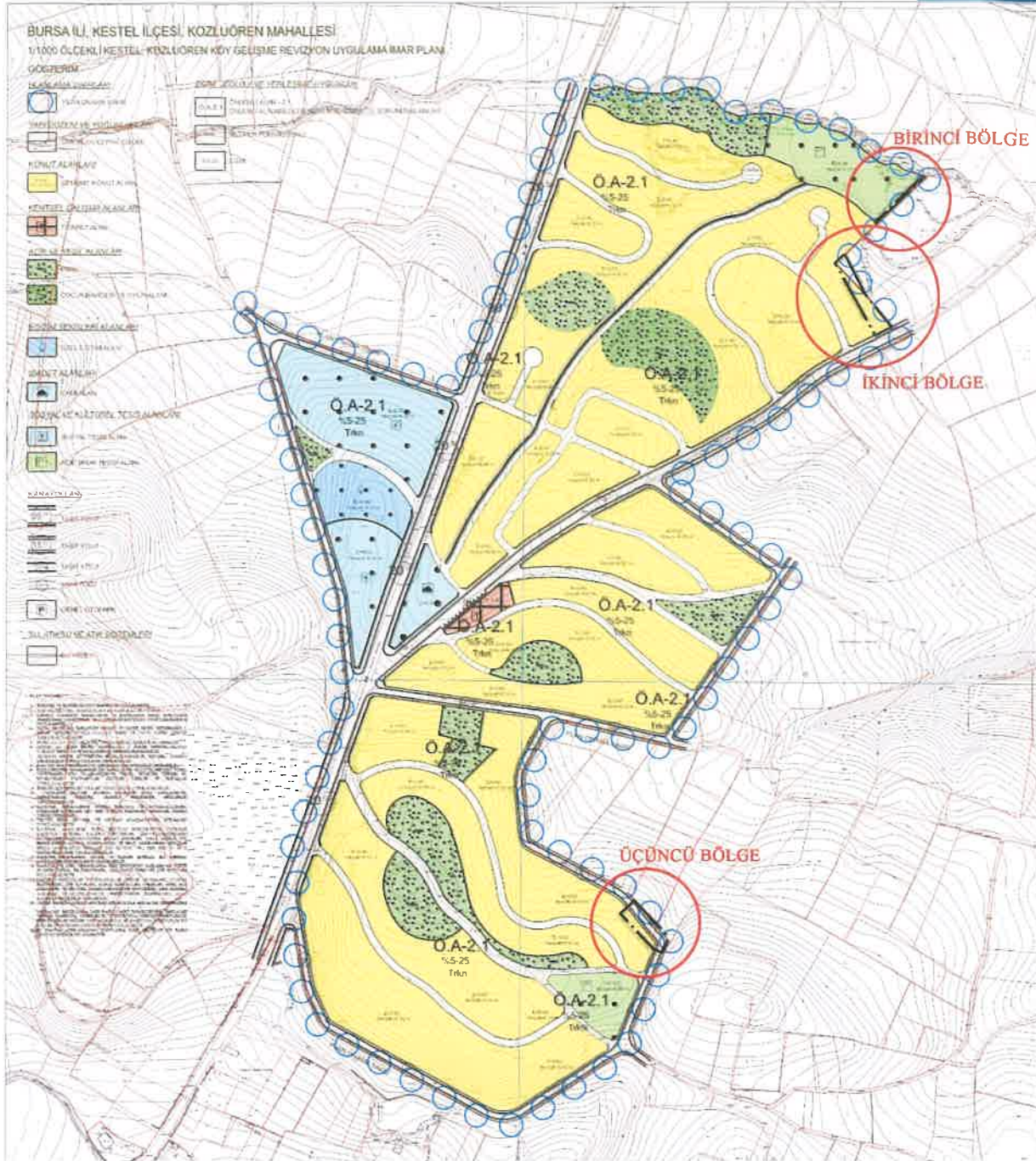
Tablo 3. Plan Değişikliği Alan Kullanım Tablosu-3

KULLANIM FONKSİYONU	ONAYLI PLAN		ÖNERİ PLAN (*)		FARK (*)
	ALAN	ORAN	ALAN	ORAN	
GELİŞME KONUT ALANI	449.082	%41.42	373.117	%37.91	-75.965
YOL ALANI	635.242	%58.58	611.117	%62.09	-24.125
<b>TOPLAM ALAN</b>	<b>1084,324</b>	<b>%100</b>	<b>984.234</b>	<b>%100</b>	<b>-100.09</b>

\* Onaylı plan ve öneri plan alan hesaplarındaki fark, imar hattı ile kadastral hatların uyumlu hale getirilmesinden kaynaklanmaktadır.



Şekil 22. Plan Değişikliğine Konu Olan Üçüncü Bölge



Şekil 23. 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği

PETRA PLANLAMA MİMARLIK PROJE DAN,  
 MÜH. HARİTA İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.  
 23 Nisan Mh. 255 Sk. No:1/6 Nilüfer/BURSA  
 Nilüfer V.D. - 7290844312 Tic. Sic. No:99028  
 Mersis No: 0729 0844 3120 0001

ULUAY KOÇAK GÜVENER  
 A Grubu Yüksek Şehir Plancısı  
 Dip. No. MSGSÜ 10385  
 Oda Sicil No: 1840