



**YALOVA (MERKEZ)
HACİMEHMET VE SAFRAN KÖYLERİ
YAKLAŞIK 130 HA ALANDA
İLAVE ve REVİZYON NAZIM İMAR PLANI
AÇIKLAMA RAPORU**



2019

YÜKLENİCİ

PLAR PLANLAMA YAY. REK. TUR. İNŞ. TİC. LTD. ŞTİ.

Yüksel Caddesi No: 35/12 06420, Yenışehir-Ankara

Tel: 0312 432 01 83-93 Faks: 0312 432 54 22

www.plarplanlama.com.tr • e-posta: plarplanlama@gmail.com

İÇİNDEKİLER

1. PLANLAMA ALANININ GENEL ÖZELLİKLERİ ve İLGİLİ KURUMLARDAN ALINAN GÖRÜŞLER	2
1.1. DSİ Durumu	2
1.2. Toprak Kabiliyeti-Tarımsal Arazilerin Kullanımı	3
1.3. Jeolojik Durum	6
1.3.1. Sonuç Ve Öneriler	7
2. PLANLAMA ALANI SENTEZ VE ARAŞTIRMA SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	19
3. PLANLAMA KARARLARI	21
3.1. Nazım İmar Planı Kapsamında;.....	22
3.1.1. Yoğunluklar	22
3.1.2. Ulaşım Şeması	23
3.1.2. Mekansal Alan Dağılımı	24
3.1.3. Yalova Merkez İlçesi Hacımehmet Ve Safran Köylerinde Yaklaşık 130 Ha Alanda İlave+Revizyon Nazım İmar Planı Plan Notları.....	25

AMAÇ KAPSAM ve YÖNTEM

AMAÇ

Yalova ili Merkez ilçesine bağlı Hacimehmet ve Safran köyleri Yalova ilinin Güneybatısında kalmaktadır.

Kadastral olarak Hacimehmet ve Safran köyleri sınırları içerisinde, idari olarak Hacimehmet Köyü, Adnan Menderes Mahallesi ve Dere Mahallesi sınırları içinde kalan yaklaşık 130 hektar alanda imar planı ilave ve değişikliğinin yapılmasıdır. Yapılacak imar planı ile kentteki yapılaşma baskısının azaltılarak, mevcut yerleşim yapısı ile uyumlu ve gelişen kentin ihtiyaçlarına cevap verir nitelikte mekan oluşturulması ve yerleşimin ekonomik, mekânsal, sosyal ve kültürel gelişmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır.

KAPSAM

Bu plan, Hacimehmet ve Safran köylerinin yaklaşık olarak 130 hektarlık bir alanda ilave ve revizyon imar planı olarak yapılmıştır.

Çalışma kapsamında, kamu kurum ve kuruluşlarından alınan görüşlerin değerlendirilmesi, yerinde yapılan arazi çalışmalarının sistematik bir biçimde ele alınması ve büro çalışmaları sonucunda; araştırma raporu ve ekleri, 1/2000 ölçekli arazi kullanım paftaları, 1/5000 ölçekli sentez ve eşik sentezi paftaları ile nazım imar planı, uygulama imar planı, plan açıklama raporu üretilmiştir.

YÖNTEM

İmar planı araştırma sürecinde Yalova Hacimehmet ve Safran Köylerine gidilerek arazi çalışmaları yapılmıştır. Bu sürede, arazi tespit çalışmalarının yanı sıra planlamaya ilişkin bilgi ve belgeler toplanmış, yetkililerle görüşülmüş ve fotoğraflar çekilmiştir. Yerinde yapılan tespitlerin ve toplanan tüm bilgilerin değerlendirilmesi büro ortamında yapılmıştır. Bu değerlendirmeleri yansıtan araştırma raporu ile tüm bu inceleme ve değerlendirmeler sonucunda, yerleşmenin yerel potansiyelleri ve ihtiyaçları göz önüne alınarak Nazım İmar Planı, Uygulama İmar Planı, Plan Açıklama Raporu ve Yol Profilleri hazırlanmıştır.

Hazırlanan imar planlarında temel hedefler; ilçenin mekansal gelişimini planlamak ve yönlendirmek, yerleşmeye kimlik kazandırmak ve vizyon oluşturarak bu doğrultuda mekansal planlama kararları üretmek, 2040 hedef yılı için gerçekleşeceği öngörülen nüfusa yönelik sosyal, kültürel alanlar sağlamaktır.

1.PLANLAMA ALANININ GENEL ÖZELLİKLERİ ve İLGİLİ KURUMLARDAN ALINAN GÖRÜŞLER

Hacımehmet ve Safran Yalova ili, Merkez ilçesine bağlı köy yerleşmesidir. Yalova ili, Marmara Bölgesi'nde 28° 45' ve 29° 35' Doğu Boylamları, 40° 28' ve 40° 45' Kuzey Enlemi arasında yer almaktadır. Doğusunda Kocaeli, güneyinde Bursa ve Gemlik Körfezi, kuzeyinde ve batısında Marmara Denizi ile çevrilidir.

Planlama alanımız olan Hacımehmet ve Safran Köyleri, Yalova ili Merkez ilçesine bağlı köyler olup, Yalova il merkezine ortalama 7 km mesafededir.

Yerleşim tarım arazileri ve fidanlık alanların yoğun olarak görüldüğü, il merkezine yakın bir arazide konumlanmış olan 2 köyün sınırları içerisinde yer almaktadır. Ticari faaliyetlerin görülmemesi dolayısı ile merkez niteliğinde bir alan bulunmamaktadır.

Alan, Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası'na (1996) göre birinci derecede deprem bölgesi sınırları içinde kalmaktadır. Bu nedenle; "Afet Bölgeleri'nde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelikte", I. Derece Deprem Bölgelerinde yapılacak yapılar için belirlenmiş koşullara titizlikle uyulmalıdır.

1.1. DSİ Durumu

TC. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DSİ Genel Müdürlüğü 1. Bölge Müdürlüğü tarafından 05.10.2017 tarih ve 682230 sayılı yazısında;

"... halihazır harita üzerinde yapılan incelemeler neticesinde; Safran Deresinin akış kesitinin yetersiz olduğu ve taşkın probleminin bulunduğu tespit edilmiştir. Bahse konu Safran Deresi taşkın etki alanları yazımız ekinde yer almakta olup, Safran Deresinde taşkın kontrolüne yönelik gerekli ıslah çalışmaları yapılmadan, taşkın alanlarında yapılaşmaya gidilmesi İdaremizce uygun görülmemektedir." şeklinde görüş bildirilmiştir.

Yine Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 1. Bölge Müdürlüğü tarafından gönderilen 06.06.2018 tarihli ve 407738 sayılı yazıda alana dair ilgili görüş hususunda;

"... Söz konusu Safran ve Hacımehmet köyleri içerisinde geçmekte olan Safran Deresi taşkın etki alanları dijital olarak yazımız ekinde yer almaktadır. Safran Deresi ıslahı planlama çalışmaları ön inceleme düzeyinde, "Yalova İli Dereleri Yerleşim Yerleri ile Arazilerinin Taşkından Korunması Master Plan Raporu" kapsamında tamamlanmış olup, bahse konu rapor yazımız ekinde yer almaktadır. Söz konusu rapor içerisinde Safran Deresi Km:2+000-3+600

arasındaki akış kesitinin ilgi (b) yazımızda sınırları çizilen alanda da uygulanmasında Kurumumuzca herhangi bir sakınca görülmemektedir.” şeklinde belirtilmektedir.

Planlama sınırı içinde yer alan Safran Deresi ile ilgili “Safran Deresi Taşkın Koruma Projesi” hazırlanmış ve DSI tarafından uygun görülmüştür.

DSI tarafından 11.12.2018 tarih ve 849024 sayılı yazısında

“Safran Deresi Taşkın Koruma Projesi incelenmiş olup, aşağıda verilen hususların dikkate alınması şartıyla uygun görülmüştür;

-İslah başlangıcı olan Km:0+000 ile Safran Dere'nin mevcut ıslahlı kesiti arasında kalan bölümün taşkın tekerrür debisini geçirecek kapasiteye ulaştırılarak mansap şartının sağlanması gerekmektedir.

-İslah sonu olan Km:1+233 de dere tabanında çok fazla kazı yapılmış olup, bu kısımda meydana gelebilecek oyulmaların önlenmesi amacıyla ıslah, bir düşü yapısı ile sonlandırılmalıdır.

-Derenin sağ ve sol sahilinde en az 5 m genişliğinde işletme bakım yolunun bırakılması ve kamulaştırma sorunlarının belediyesince çözülmesi gerekmektedir.” Şeklinde belirtilmiştir.

Kurum görüşleri doğrultusunda; planlama alanı sınırları içinde yer alan Safran Deresi Taşkın Koruma Projesi ne uygun olarak planlara işlenerek taşkın etki alanları plan üzerinde gösterilmiştir. Bu verilere göre; Safran Deresi çevresinde açık ve yeşil alanlar önerilmiş, derenin her iki tarafında 7 metre genişliğinde yaya yolları düzenlenmiştir.

1.2. Toprak Kabiliyeti-Tarımsal Arazilerin Kullanımı

İl Toprak Koruma Kurulu 17.08.2016 tarih ve 2016/4 karar numaralı toplantı kararlarında; “Hacimehmet 2. Etüt bölgesini oluşturan 215211,69 m² Kuru Marjinal Tarım alanının tarım dışına çıkarılmasına” şeklinde karar belirtilmiştir.

Ayrıca İl Toprak Koruma Kurulu 29.12.2016 tarih ve 2016/5 karar numaralı toplantı kararlarında;

“1- Kadıköy Belediye Başkanlığının 18/11/2016 tarih ve 28713939 sayılı yazısı ile; Karayolları Genel Müdürlüğü 14. Bölge Müdürlüğü tarafından projelendirilen Yalova ili Merkez İlçesi güneyinden ve Kadıköy Belediye sınırından geçen “Güney Çevre Yolu'nun plan ve uygulama süreci kapsamında ekte mahalle, ada, parsel, alan, cinsi ve tarım dışı planlanan alanları gösterilen tarım arazilerinin tarım dışı amaçla kullanılması için kurum görüşü talebi kurulumuzca incelenmiş olup;

Kurumumuz müracaatla ilgili hazırlanan etüt raporu, ekleri ve haritalarında incelemeler yapmış, Talep sahibi Belediye Başkanı ve İmar Müdürünün kurul toplantısına katılarak vermiş olduğu bilgilerle birlikte değerlendirilmiştir. İlimizin en çok göç alan illerden olması buna paralel artan nüfus, üç büyük metropol kent (İstanbul, İzmit, Bursa) arasında olması nedeniyle artan yatırım baskısı, Gebze-Orhangazi-İzmir otoyolu ve körfez geçiş köprüsünün hayata geçirilmesi, tersane yatırımları, Bilim sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca İlimizde planlanan OSB yatırımları dikkate alındığında öngörülen nüfus projeksiyonu ile ilimizin mevcut trafik sorununun bir an önce çözülmesi için güney çevre yolunun hayata geçirilmesi gerekmektedir. İlimizin her geçen gün artan trafik sorununa çözüm amaçlı olarak planlanan güney çevre yolunun bir an önce hayata geçirmesi için Yalova ve Kadıköy Belediye Başkanlıklarının Karayolları 14. Bölge Müdürlüklerine yaptıkları taleplerde söz konusu yolun bütçe imkanlarının kısıtlı olması nedeniyle kamulaştırma yapılmadan 1/5000 Nazım ve 1/1000 uygulama imar planları yapılırken imar kanununun 18. Maddesi kapsamında yol güzergahlarının boşaltılması ile ancak kısa zamanda uygulamaya geçirilebileceğinin bildirilmiştir. Söz konusu müracaat alanının imara açılması durumunda güney çevre yolu için imar uygulamasında 18. Madde ile yapılacak kesintiler ile oluşturulacağından bu uygulama için gerekli arazi miktarları değerlendirildiğinde müracaat alanının alternatifinin olmadığı tespit edilmiştir. Yukarıda belirtilen gereklilikler ve alternatifinin bulunmaması nedeniyle Etüt raporunda ve Karar ekindeki listede (ek-1) parsel numaraları ve alanları belirtilen 214.237 m² sulu mutlak tarım arazisinin kamu yararı kararı alınması koşulu ile 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununun 13. Maddesi kapsamında tarım dışına çıkarılması oy birliği ile uygun bulunmuştur.

2- Yalova Belediye Başkanlığının 30/09/2016 tarih 26125173-310,05,02-7950140-9686 sayılı yazısında; Karayolları Genel Müdürlüğü 14. Bölge Müdürlüğü tarafından Yalova ili Merkez İlçesi güneyinden geçen "Güney Çevre Yolu" plan ve uygulama süreci kapsamında ekli listede ada, parsel alan ve cinsi belirtilen bölgede plan yapılması için tarım arazilerinin tarım dışı amaçla kullanılması için kurum görüşü talebi kurulumuzca incelenmiş olup;

Kurulumuz müracaatla ilgili hazırlanan etüt raporu, ekleri ve haritalarında incelemeler yapmış, Talep sahibi Belediye İmar Müdürünün kurul toplantısına katılarak vermiş olduğu bilgilerle birlikte değerlendirilmiştir. Söz konusu müracaat alanının güney çevre yolu için imar uygulamasında 18. Madde ile yapılacak kesintiler ile oluşturulacağından bu uygulama için gerekli arazi miktarları değerlendirildiğinde alternatifinin olmadığı tespit edilmiştir. Gündemin birinci maddesi ile bir bütünlük arz ettiğinden aynı gerekçelerle değerlendirilmiş ve müracaat alanının alternatifinin bulunmaması nedeniyle etüt raporunda ve karar ekindeki listede (ek-2)

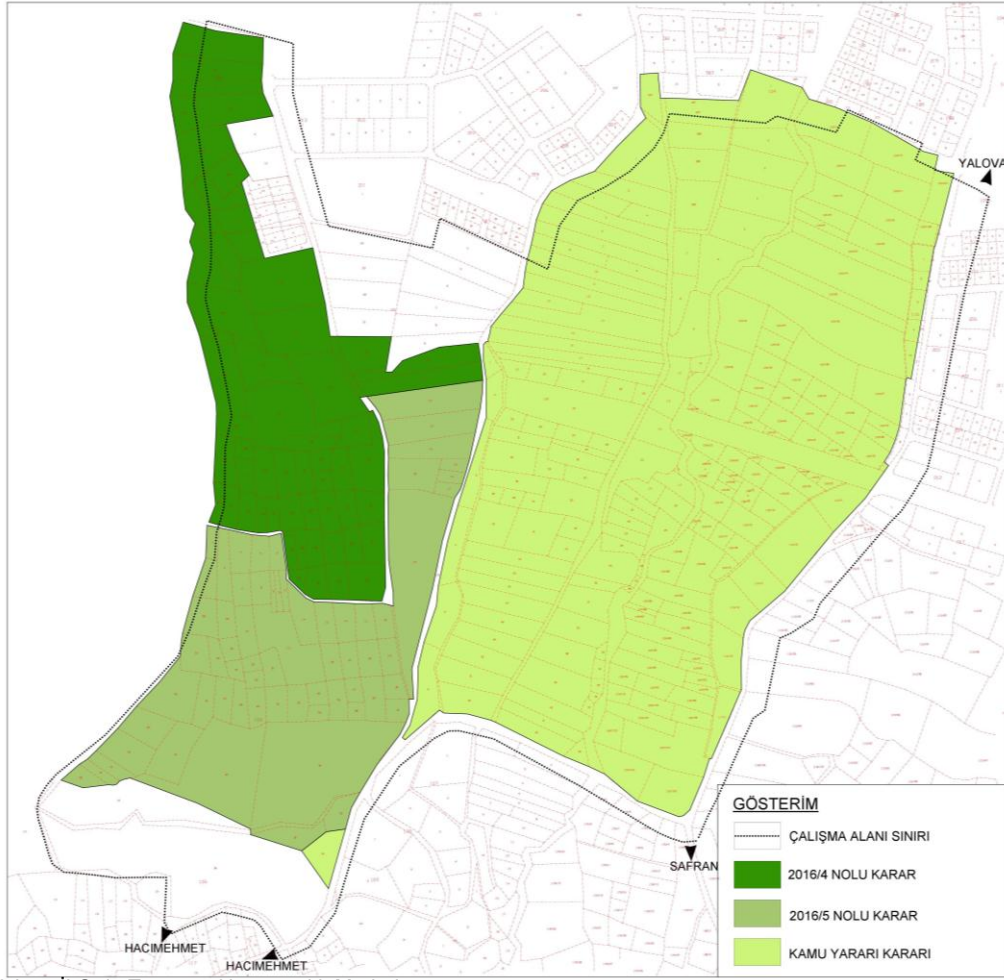
ve Haritada (ek-3) parsel numaraları ve alanları belirtilen Yalova Merkez İlçe mahalle sınır olan (Dere mahallesi, Adnan Menderes ve Kazım Karabekir Mahalleleri) Hacımehmet köyü ve Safran Köylerini birbirine bağlayan asfalt yolun kuzeyinde ve kısmen batısında kalan Hacımehmet köyünde 236.061,86 m² kuru marjinal tarım arazisinin tarım dışı amaçla kullanılmasına ve Hacımehmet köyünde 366.186,87 sulu mutlak tarım arazisi ile 22.558,43 m² sulu dikili tarım arazisi, Safran Köyünde 280.581,12 m² sulu mutlak tarım arazisi ile 32.968,03 sulu dikili tarım arazisinin Kamu Yararı Kararı Alınması Koşulu ile 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununun 13. Maddesi kapsamında tarım dışı amaçla kullanılmasının uygun bulunmasına, müracaat alanındaki diğer parsellerin tarım dışı kullanımının uygun olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.” şeklinde belirtilmiştir.

İlgili yazının ekinde gönderilen veriler incelendiğinde çalışma alanının 55,17 ha’lık (%4,88) alanı Dikili Tarım Arazisi, 434,30 ha’lık (%38,43) alanı Kuru Marjinal Tarım Arazisi, 640,60 ha’lık (%56,69) alanı Sulu Mutlak Tarım Arazisidir.

İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü tarafından 25.04.2017 tarih ve 29102412-250-E.9948 sayılı yazısında Kamu Yararı Kararı belirtilmiştir. Bu durum neticesinde Gıda Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından 15.06.2017 tarih ve 68656427-230.04.02-E. 1458767 sayılı yazısında

“Bahse konu arazinin yerinde incelenmesi ile hazırlanan rapor ve eklerinin Bakanlığımız tarafından yeniden değerlendirilmesi sonucu;

İl Toprak Koruma Kurulu'nun 29.12.2016 tarih ve 2016/5 sayılı kararı ile tarım dışı kullanımı olumlu değerlendirilen, yazınız ekinde parsel numaraları belirtilen ve Hacımehmet Köyü sınırları içerisinde kalan ve kuru marjinal tarım arazisi olarak tespit edilen 23,60 hektar, sulu mutlak tarım arazisi olarak tespit edilen 36,61 hektar, sulu dikili tarım arazisi olarak tespit edilen 2,25 hektar yüzölçümlündeki alanlar ile Safran Köyü sınırları içerisinde kalan ve sulu mutlak tarım arazisi olarak tespit edilen 28,05 hektar ve sulu dikili tarım arazisi olarak tespit edilen 3,29 hektar alanların imar amaçlı tarım dışı kullanım talebi, İl Müdürlüğünüz tarafından hazırlanan 22.12.2016 tarihli arazi etüt raporunda belirtilen tedbirleri içeren toprak koruma projesinin hazırlattırılıp uygulanması koşuluyla uygun görülmüştür.” şeklinde belirtilmiştir.



Kaynak: Yalova İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

1.3. Jeolojik Durum

Yalova ili Merkez ilçesi Hacimehmet ve Safran köyleri sınırları içerisinde kalan çalışma alanı içinde farklı alanlar bazında geçerli olan altı 'İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu' kapsamında gerekli çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalar ile elde edilen veriler ışığında inceleme alanının yerleşime uygunluk durumunun değerlendirilmesi ve imar planı çalışmasına girdi oluşturacak parametrelerin üretilmesi gerçekleştirilmiştir.

Alan için geçerli İmar Planına Esas Alanlarının Jeolojik-Jeoteknik Etüt Çalışmaları işlerinden 02.10.2007 ve 10.02.2010 tarihli çalışmalar Yertek Mühendislik Araştırma ve Sondaj San. Tic. Ltd, Şti., 23.10.2015 tarihli çalışma Are Jeoteknik Ltd. Şti., 17.02.2016 tarihli çalışma Sönmez Mühendislik, 24.10.2016 tarihli çalışma Sismotek Müh. Tic. Ltd. Şti., 03.01.2018 tarihli çalışma Özdemir Jeoloji Mühendislik Bürosu, tarafından hazırlanarak onanmıştır.

Bu çalışma kapsamında inceleme alanında olası afet ve tehlike risklerini ve zeminin mühendislik parametrelerini belirleyerek gerekli önlem projelerine ve parsel bazlı temel ve zemin etüt raporlarına yön vermek amacıyla gerekli arazi incelemeleri, sondaj çalışmaları, jeofizik çalışmalar, laboratuvar verileri kullanılarak, yapılan jeolojik-jeoteknik değerlendirmeler sonucunda alanın yerleşime uygunluk değerlendirmeleri yapılmıştır .

Çalışma alanı sınırları içerisinde geçerli olan rapor kısımları dikkate alınarak belirtilen sonuç ve öneriler kısmı oluşturulmuştur.

1.3.1. Sonuç Ve Öneriler

02.10.2007 Tarihli Çalışma Kapsamında

Önlemler Alanlar

Bu alanlara hafriyat döküm sahası işletme binaları yapılacaktır. Binaların tek katlı prefabrik olması planlanmaktadır.

Bu alanda yapılan çalışmalar sonucunda kahverengi, gri renkli kil, kiltaşının egemen olduğu Üst Miyosen-Sarmasiyen yaşlı Kılıç Formasyonu gözlenmiştir. Bu bölgede yüzde eğim değerleri %0-%10 arasında değişmektedir. Açılan sondajlarda ve yapılan gözlemlerde yeraltısuyuna rastlanmamıştır. Bu bölgede yer alan 0.00-3.00 m. kalınlığındaki katı kilin egemen olduğu residüel zonda, taşıma gücü, şişme, oturma vb. sorunlarla karşılaşılabilir.

Bu nedenle bu bölgelerdeki ayrılmış olan 0.00-3.00 metre kalınlığındaki rezidüel tabakanın sıyrılması ya da bodrum kat uygulanması, yüzeysel sulara karşı çevre ve temel drenajının yapılması, çevre ve bina güvenliğine yönelik istinad tedbirlerinin alınması, bodrum kat yapılmaması halinde ise gereğinde kazıklı temel uygulaması yapılması gereken alanlardır.

Bu bölgede imar planlaması yapılması sonrasında, yapılaşma öncesi, öncelikle yağmur suyu, kanalizasyon, atık su, yol ve çevre drenajı gibi alt yapı çalışmaları projelendirilip uygulamaya geçilmelidir. Foseptik uygulamasına izin verilmelidir. Temel kazı çukurları Formasyonun atmosferik koşullardan çabuk etkilenmesi nedeniyle açıkta bırakılmayarak kısa zamanda temel atma işlemleri tamamlanmalıdır.

Yukarıda belirtilen önlemler nedeniyle bu alanlar Önlemler Alan olarak değerlendirilmiş ve rapor eki paftalarda; "ÖA" simgesiyle gösterilmiştir.

Bu alanda yapılacak parsel bazı zemin etütlerinde şişme ve oturma taşıma gücü tahkikleri ve gerek çevre güvenliği gerekse parsel içi tüm önlemler parsel bazı zemin etütlerinde irdelenmeli, projelendirilmeli ve uygulanmalıdır.

Uygun Olmayan Alanlar

Bu alanlar jeolojik birimin Kılıç Formasyonu olduğu, yüzde eğim değerlerinin genel olarak >%30 olduğu alanlardır. Eğim ve jeolojik özellikleri nedeniyle heyelanların gözlenebileceği bu alanların hafriyat döküm alanı olarak kullanılması planlanmaktadır. Bu alanlar rapor eki paftalarda; “**UOA**” simgesi ile gösterilmiştir. Bu alanlar hafriyat döküm alanı olarak kullanılabilir. Ancak bu bölgede yapı yapılamaz.

10.02.2010 Tarihli Çalışma Kapsamında

Önlemlenilen Alanlar – 5.1 (ÖA-5.1)

Bu bölgeler silt ve kilin egemen olduğu ve jeolojik olarak alüvyon olarak tanımlanan bölgedir. Çalışma alanında açılan sondajlarda 0.40-19.00 m. arasında gözlenmektedir. Bu bölgede yüzde eğim değerleri %0-10 arasında değişmektedir. Yeraltı suyu seviyesi 2.00 ile 4.50 m. arasındadır.

Yapılan taşıma gücü hesaplamalarında alüvyonda zemin emniyet gerilmesinin $q_a=1.0 - 1.6$ kg/cm² arasında olduğu görülmüştür. Laboratuvar deneylerinde alüvyonda yer alan killerin Düşük-Orta-Yüksek mertebelerde olduğu görülmüştür. İnceleme alanında laboratuvar deneylerine göre yapılan oturma tahkiklerinde alüvyonda oturma miktarının 3.4-9 cm düzeyinde olduğu görülmüştür. Bu bölgede oturma, şişme, taşıma gücü, sıvılaşma vb. zemin sorunlarıyla karşılaşılabilir. Bu nedenle bu bölgelerde yapılacak parsel bazı zemin etütlerinde oturma, taşıma gücü, yeraltı suyu, sıvılaşma, şişme potansiyeli ayrıntılı olarak irdelenmeli ve çözümlerine yönelik projeler oluşturulmalı ve uygulanmalıdır.

“**ÖA-5.1**” simgesi ile gösterilmiştir.

Önlemlenilen Alanlar – 2.1 (ÖA-2.1)

Çalışma alanının genelinde çok katı, sert kilin egemen olduğu Üst Miyosen-Pliyosen yaşlı Kılıç Formasyonu’ndan oluşan bölgelerdir. Bu bölgelerin çoğunlukla geçirimsiz katı-çok katı-sert nitelikli kilden oluşması nedeniyle yeraltı suyu beklenmemekle birlikte, yağışlı aylarda yüzeysel sularla karşılaşma ihtimali yüksektir.

Yüzde eğim değerleri %10-30 arasında değişim göstermektedir. İnceleme alanında Kılıç Formasyonu üstünde yer alan ve kalınlığı 2.00-7.50 m arasında değişen rezidüel zon tabakasında yüzeysel akma, heyelan, şişme ve stabilite sorunları ile karşılaşılabilir. Dolayısıyla yapı temellerinin bodrum kat yapılar veya kazıklar ile rezidüel zon tabakası altındaki Kılıç Formasyonu’na oturtulması gerekmektedir. Bu bölgede mevcut durum esas alınarak yapılan depremlerle ilgili kısa süreli şev stabilite analizlerinde, belirlenen kayma yüzeyleri için

güvenlik faktörü (FS) >1 çıkmıştır. Bu durum şevlerin Kılıç Formasyonu'nda duraylı olduğunu göstermektedir. Bu alanlarda, depremler için efektif parametreler kullanılarak yapılacak analizlerle uzun süreli duraylılık tahkik edilmeli, gerekmesi halinde stabiliteye yönelik önlemler alınmalıdır.

Bu bölgede formasyonların hafredilmiş kesimleri atmosferik koşullardan çabuk etkileneceğinden şişme gibi riskler ile derin kazılarda şev stabilite sorunları oluşabilir. Açığa çıkacak şevler uygun projelendirilmeli, gerekli istinat tedbirleri (istinat duvarı, kazık, vb. iksa yöntemleri) alınmalıdır. Bu yöntemler hafriyat öncesinde uygulanmalı, gerekli tedbirler alındıktan sonra kazı yapılmalıdır ve komşu parsellerin güvenliği sağlanmalıdır.

Bu bölgelerde oturma, taşıma gücü, şişme, stabilite sorunları ile karşılaşabileceğinden yapılacak parsel bazı zemin etütlerinde tüm yamaç boyunca stabilite analizleri yapılmalı, oluşabilecek riskler için uygun önlem projeleri hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.

Eğimli olan yamaçlarda yapılacak kazılar sonucu, yamaç stabilitesini sağlayacak önlemler alındıktan sonra yapılaşmaya gidilmelidir. Söz konusu önlemler zemin etütlerinde belirlenmeli ve yapılaşma öncesi uygulanmalıdır.

Yüzey ve atık sularının yapı temellerine ulaşması engellenmeli uygun projelendirilmiş drenaj sistemleri uygulanmalıdır.

Bu özellikler esas alındığında bu bölgeler yerleşime uygunluk açısından Önlemler Alan – 2.1 olarak değerlendirilmiş ve rapor eki paftalarda;

“ÖA-2.1” simgesi ile gösterilmiştir.

Uygun Olmayan Alan 2.1 (UOA-2.1)

Çalışma alanında üst seviyede yer alan nebati toprak ile konsolide olmamış killerin tekrarlayan şişme ve büzülme olayları sonucunda oluşan kuruma çatlakları, yağış ve yüzey suları etkisiyle zeminin kayma direncinin düştüğü ve kaymaya elverişli hale geldiği, sonuçta akma-kayma yenilmeleri ile yavaş akmaların meydana geldiği belirlenmiştir.

1. Nolu bölgede Bağlarbaşı mahallesinde aktif heyelan alanı, 2. Nolu bölgede sahanın doğu kesiminde eski heyelan (fossil) alanı... Heyelanların gözlemlendiği bu alanlar Uygun Olmayan Alan 2.1 olarak tanımlanmış olup rapor eki paftalarda;

“UOA-2.1” simgesi ile gösterilmiştir.

Uygun Olmayan Alan 3 (UOA 3)

Arazinin ortasından geçen Safran deresi yatağı taşkın riski taşımaktadır. Dolayısıyla bu alanlar Uygun Olmayan Alan 3 olarak tanımlanmış olup rapor eki paftalarda;

“**UOA-3**” simgesi ile gösterilmiştir.

Safran dersinin koruma (tampon) bölgesi içinde mutlaka planlama öncesi DSİ görüşü alınmalıdır.

23.10.2015 Tarihli Çalışma Kapsamında

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

İnceleme alanında jeolojisini Yalokdere Formasyonunun ait birimlerin oluşturduğu ve Eğimin % 10'dan fazla olduğu alanlardır. İnceleme alanında yapılan arazi gözlemlerinde etüt günü itibarı ile akma, kayma, heyelan vb. kütle hareketi gözlenmemiştir. Ancak inceleme alanında yapılacak kazılar sonrası oluşacak şevlerde ve yamaçta eğim ve litolojiye bağlı stabilite sorunları gelişebilir. Muhtemel stabilite sorunlarının mühendislik önlemleriyle önlenileceği kanaatine varıldığından inceleme alanı yerleşime uygunluk açısından “**Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar**” olarak değerlendirilmiş, rapor eki yerleşime uygunluk haritalarında “**ÖA-2.1**” simgesiyle gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- Zemin ve temel etüt çalışmalarında İnceleme alanında yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve dış yükler de hesap edilerek yamaç boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlendikten sonra plan uygulamasına gidilmelidir.
- Mevcut ve kazı sonrası oluşacak şevler açıkta bırakılmamalı uygun projelendirilmiş istinat yapılarıyla desteklenmelidir.
- Zemini oluşturan killerin şişme derecesinin orta-yüksek-çok yüksek olduğu belirlenmiş olup stabilite sorunlarının artmasına neden olmaması için yüzey ve atık suların bölgeden uzaklaştırılmasını sağlayacak drenaj sistemleri uygulanmalıdır.
- Kazı öncesi yol, altyapı ve komşu parsel güvenliği sağlanmalıdır.
- Temel tipi, temel derinliği ve yapı yüklerinin taşıttırılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, taşıma gücü vb.) ve stabilite analizleri zemin ve temel etüt çalışmalarında ayrıntılı olarak irdelenmeli, stabilite sağlayacak ve belirlenen mühendislik sorunlarına karşı alınabilecek mühendislik önlemleri belirlenmelidir.
- İnceleme alanında yapılacak tüm yapılar için “**Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik Hükümlerine**” uyulmalıdır.

Önlemler Alan 5.1 (ÖA-5.1) Önlem Alınabilecek Nitelikte Şişme, Oturma vb. Sorunlu Alanlar

Bu alanlar eğimin %0-10 arasında olduğu jeolojik açıdan ayrılmış Yalokdere formasyonuna ait birimlerin oluşturduğu alanlardır. Bu alanlardaki Zemin oluşturan killerin şişme derecesinin orta-yüksek-çok yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu alanlar yerleşime uygunluk açısından **Önlem Alınabilecek Nitelikte Şişme, Oturma vb. Sorunlu Alanlar** olarak değerlendirilmiş ve rapor eki yerleşim uygunluk haritalarında “**ÖA-5.1**” simgesiyle gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- Bu alanların jeolojisini oluşturan killerdeki şişme problemine karşı zemin etütlerinde ayrıntılı çalışmalar yapılarak belirlenen zemin iyileştirme yöntemleri belirlenmelidir.
- Bu alanlarda yer yer kontrolsüz dolguların olabileceği hesap edilerek zemin etüt çalışmalarında dolgu yayılımı ve kalınlığı belirlenmelidir. Dolgu birimler taşıyıcı zemin niteliğinde olmadığından inşa aşamasında hafredilmelidir.
- Bu alanlardaki zeminde yatay ve düşey yönde farklı davranış özelliklerine sahip litolojik değişimlerle karşılaşılacağından yapılarda farklı oturma yaşanmaması için yapı temelleri farklı birimlere oturtulmamalı, temel sistemi yapıdaki olası oturmaları üniform olmasını sağlayacak nitelikte seçilmelidir.
- Derin kazılarda oluşacak şevler açıkta bırakılmamalı uygun projelendirilmiş istinat yapılarıyla desteklenmelidir.
- Yüzey ve atık suların ortamdaki uzaklaştırılmasını sağlayacak drenaj sistemleri uygulanmalıdır.
- Kazı öncesi yol, altyapı ve komşu parsel güvenliği sağlanmalıdır.
- Temel tipi, temel derinliği ve yapı yüklerinin taşıttırılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, taşıma gücü vb.) ve stabilite analizleri zemin ve temel etüt çalışmalarında ayrıntılı olarak irdelenmeli, stabilite sağlayacak ve belirlenen mühendislik sorunlarına karşı alınabilecek mühendislik önlemleri belirlenmelidir.

17.02.2016 Tarihli Çalışma Kapsamında

Önlemler Alan 1.1. (ÖA-1.1.) : Sıvılaşma Tehlikesi Açısından Önlemler Alanlar

Topoğrafik eğim % 0 - % 10 arasındadır. Jeolojisinin üst seviyelerini alüvyonlar, alt seviyelerini Kılıç formasyonuna ait kum ara bantlı killer oluşturmaktadır. Oturma kabul edilebilir sınırlar içinde bulunmuştur. Yer altı su seviyesi 0.10-3.03 m arasında değişen, A, C, E bölgesinden sıvılaşma tehlikesi tespit edilen alanlar ile A Bölgesinde, yanal yayılma tehlikesi tespit edilen alanları kapsamaktadır. Analiz sonuçlarına göre alüvyon alanlarda sıvılaşma tehlikesi mevcut alanlar ***Sıvılaşma Tehlikesi Açısından Önlemler Alanlar*** olarak haritasında **Önlemler Alan 1.1. simgesi ile gösterilmiştir.**

Bu alanlarda;

- Yapı yüklerinin taşıttırılacağı zemin seviyelerindeki sıvılaşma, yanal yayılma, şişme, oturma, taşıma gücü vb. sorunlarının parsel/bina bazı zemin etütlerinde ayrıntılı olarak araştırılması gerekmektedir.
- Yapı yüklerinin taşıttırılacağı zemin seviyelerinde tespit edilecek mühendislik sorunlarına yönelik önlemler, yapılaşmayı etkileyecek yatay ve düşey yer değiştirmeyi bertaraf edecek şekilde alınmalıdır.
- Yapı temellerini olumsuz etkileyecek yüzey ve yeraltı sularının uzaklaştırmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Parselde oluşturulacak her türlü kazı sevi, komşu parselleri ve yapılaşmayı tehdit etmeyecek şekilde açılmalı ve uygun istinat yapıları ile korunmalıdır.
- Yapılaşmayı etkileyecek mühendislik sorunlarına yönelik önlemler, uzman mühendisler tarafından projelendirilerek Belediyesi kontrolünde yerine getirildikten sonra yapılaşmaya izin verilmemelidir.

Önlemler Alanlar-2.1.A (ÖA-2.1. A) Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilité Sorunlu Alanlar.

Topoğrafik eğim % 10 -% 60 arasındadır. Jeolojisinin üst seviyelerini kum, silt ve killer, alt seviyelerini Kılıç formasyonuna sıkı-çok sıkı kum ve sert kum ara bantlı killer oluşturmaktadır Oturma miktarları kabul edilebilir sınırlar içinde bulunmuştur.

Yapılan şev stabilite analiz sonuçlarına göre bu alanlarda depremler ve depremsiz kayma güvenlik katsayısı (Fs) 1.2 'den büyük çıkmıştır. Bu nedenle, muhtemel heyelan tehlikesi tesbit edilmemiştir. Ancak deprem durumu, yüzey ve yeraltı suyu değişimi, zayıf zemin

seviyelerindeki litolojik farklılıklar nedeniyle, yaklaşık 1 -2 metre arası kayma derinliğine sahip krip şeklinde yüzeysel heyelanların geliştiği gözlenmiş olup özellikle derin kazı şevlerindeki duraysızlıklara bağlı heyelanların gelişebileceği düşünülen bu alanlar **Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar** olarak haritasında **Önlemler Alanlar- ÖA-2.1.A simgesi ile gösterilmiştir.**

Bu alanlarda;

- Yapı parselinin etkileneceği heyelan tehlikesi, parsel/bina bazı zemin etütlerinde yapılacak yamaç boyu ayrıntılı stabilite analizleriyle ortaya konmalıdır.
- Yapı yükleri, stabilite sorununa neden olacak zemin seviyeleri altındaki stabil jeolojik birimlere taşıttırılmalıdır.
- Kazı sonrası meydana gelebilecek stabilite sorunlarına yönelik gerekli önlemler kazı öncesi alınmalıdır.
- Yapı parsellerini veya komşu parselleri tehdit edecek kazı şevleri uygun istinat yapıları ile korunmalıdır.
- Parseldeki stabilite sorununa neden olacak ve yapı temellerini olumsuz etkileyecek yüzey ve yeraltı sularının uzaklaştırmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Yapı yüklerinin taşıttıracağı jeolojik birimlerde beklenen şişme, oturma, taşıma gücü vb. sorunlara yönelik gerekli mühendislik önlemleri alınmalıdır.
- Yapılaşmaları etkileyecek her türlü stabilite sorunu ile şişme, oturma, taşıma gücü vb. soruna yönelik önlemler, parsel/bina bazı zemin etütlerinden elde edilecek sonuçlara göre uzman mühendislerce projelendirilmeli ve belediyesi kontrolünde uygulandıktan sonra yapılaşmaya izin verilmelidir.

Önlemler Alanlar-5.1 (ÖA-5.1.) : “Mühendislik Problemleri Açısından (Şişme, oturma vb.) Önlem Alınabilecek Alanlar

Topoğrafik eğim % 0 -%20 arasındadır. Jeolojisinin üst seviyelerini alüvyonlar, alt seviyelerini Kılıç formasyonuna ait kum ara bantlı killer oluşturmaktadır oturma miktarları kabul edilebilir sınırlar içinde bulunmuştur. Yer altı su seviyesi 1.85-5.63 m arasında değişmektedir.

Sıvılaşma tehlikesi tespit edilmeyen, şişme, oturma ve taşıma gücü sorunları yaşanabilecek bu alanlar *Mühendislik Problemleri Açısından (Şişme, oturma vb.) Önlem Alınabilecek Alanlar* olarak haritasında Önlemler Alanlar-5.1. simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- Yapı yüklerinin taşıttırılacağı jeolojik birimlere ilişkin şişme, oturma, taşıma gücü-sıvılaşma vb. sorunlar parsel/bina bazı zemin etütlerinde ayrıntılı olarak araştırılmalıdır
- Yapı yükleri, şişme-oturma-taşıma gücü-sıvılaşma vb. sorunların yaşanmayacağı uygun jeolojik birimlere taşıttırılmalıdır.
- Yapı temellerini olumsuz etkileyecek yüzey ve yeraltı sularının uzaklaştırmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Parselde oluşturulacak her türlü kazı sevi, komşu parselleri ve yapılaşmayı tehdit etmeyecek şekilde açılmalı ve uygun istinat yapıları ile korunmalıdır.
- Yapılaşmayı etkileyecek mühendislik sorunlarına yönelik önlemler, uzman mühendisler tarafından projelendirilerek Belediyesi kontrolünde yerine getirildikten sonra yapılaşmaya izin verilmemelidir.

Önlemler Alanlar -5.2.B (ÖA-5.2.B) : Dolgu Alanlar

Topoğrafik eğimi genelde % 10 -% 40 arasındadır. 10-12 m. kalınlığa kadar ulaştığı ve genelde inşaat temeli kazı malzemesinden oluştuğu düşünölen kontrolsüz dolguların yayılım gösterdiği alanlardır. Kontrolsüz dolgu yüküne ve kontrolsüz dolgu içerisinde meydana gelen derin kayma yüzeyli heyelanlara bağılı olarak, tabi zeminde krip şeklinde heyelanların geliştiğı gözlenmiştir. Kontrolsüz dolgu seviyesinin altında Kılıç formasyonuna ait kum ara bantlı killer yer almaktadır. Oturma miktarları kabul edilebilir sınırlar içinde bulunmuştur. Bu alanlar, **Dolgu Alanlar olarak haritasında Önlemler Alanlar- ÖA-5.2.B simgesi ile gösterilmiştir.**

Bu alanlarda;

- Kontrolsüz dolgu tamamen kaldırılmalıdır.
- Kontrolsüz dolgu altındaki jeolojik birimlere bağılı olarak gelişen ve gelişebilecek heyelan tehlikesi parsel/bina bazı zemin etütlerinde yapılacak yamaç boyu ayrıntılı stabilite analizleriyle ortaya konmalıdır.
- Parseli etkileyecek stabilite sorununa yönelik mühendislik önlemleri, yapılaşma öncesi alınmalıdır.
- Yapı yükleri, kontrolsüz dolguya ve stabilite sorununa neden olacak zemin seviyelerine taşıttırılmamalıdır.

- Kazı sonrası meydana gelebilecek stabilite sorunlarına yönelik gerekli önlemler kazı öncesi alınmalıdır.
 - Yapı parsellerini veya komşu parselleri tehdit edecek kazı şevleri uygun istinat yapıları ile korunmalıdır.
 - Parseldeki stabilite sorununa neden olacak ve yapı temellerini olumsuz etkileyecek yüzey ve yeraltı sularının uzaklaştırmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
 - Yapı yüklerinin taşıttıracağı zemin seviyelerinde beklenen şişme, oturma, taşıma gücü vb. sorunlara yönelik gerekli mühendislik önlemleri alınmalıdır.
 - Yapılaşmaları etkileyecek her türlü stabilite sorunu ile şişme, oturma, taşıma gücü vb. sorunlara yönelik önlemler, parsel/bina bazı zemin etütlerinden elde edilecek sonuçlara göre uzman mühendislerce projelendirilmeli ve bu projeler belediyesi kontrolünde uygulandıktan sonra yapılaşmaya izin verilmelidir.
- ❖ **Bununla birlikte, inceleme alanındaki yapı statüğünü ve yamaç stabilitesini bozacak hiçbir dolguya izin verilmemelidir.**

24.10.2016 Tarihli Çalışma Kapsamında

Önlemler Alanlar - 2.1.b (ÖA-2.1.b): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar

7 ve 8 nolu inceleme alanlarında yüzeysel akmlar gözlenmiştir. Yüzeysel akmlara bağlı olarakta yer yer ondülasyonlu yapılar gözlenmektedir. Bu alanların jeolojisini; az çakıllı, az kumlu, yer yer kum bantlı killerin yer aldığı Kılıç Formasyonu (Tk) ve Yalakdere Formasyonu (Ty) oluşturmaktadır. Bu formasyonlarda şişme ve oturma problemleri beklenmektedir. Topoğrafik eğim genellikle %15-30 ve %>30 arasında değişmektedir.

7 ve 8 nolu inceleme alanlarında rastlanılan Yalakdere Formasyonu (Ty) ve Kılıç Formasyonu (Tk) birimlerinde **Şişme Derecesi düşük, orta, yüksek ve çok yüksek özellikte zeminlere** girmektedir.

7 ve 8 nolu inceleme alanlarında rastlanılan Yalakdere Formasyonu (Ty) ve Kılıç Formasyonu (Tk) birimlerinde yapılan sondajlardan alınan numuneler üzerinde yapılan **Plastisite İndisi değerlerine göre Şişme Potansiyeli düşük, orta ve yüksek Şişme potansiyelli** özellikte

7 nolu inceleme alanında rastlanılan Yalakdere Formasyonu birimlerinde yapılan sondaj kuyularında SPT, Temel tipleri hesaplarına göre **oturma 0,70-7,60 cm.** aralığındadır.

8 nolu inceleme alanında rastlanılan Kılıç Formasyonu birimlerinde yapılan sondaj kuyularında SPT, Temel tipleri hesaplarına göre oturma **0,90-8,20 cm.** aralığındadır.

7 ve 8 nolu İnceleme alanlarında Ondülasyonların gözlemlendiği alanlarda şev stabilite analizleri yapılmıştır. Yapılan şev stabilite analizlerinde **güvenlik katsayısı depremleri durumunda Fs: 0,418-0,677 aralığında, depremsiz durumda Fs; 0,985-1,147 aralığında** değerler hesaplanmıştır. **Güvenlik katsayısı Fs <1,2 olan kesitlerde muhtemel kayma derinlikleri 8,90-11,60 metre arasında belirlenmiştir.**

Dolayısıyla bu alanlarda yapılaşmaya gidilmesi durumunda *bölgesel olarak veya ada bazında* çok ciddi mühendislik önlemleri alındığı takdirde stabilite sorununun önlenilebileceği kanaatine varıldığından (ÖA-2.1.b) Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar olarak değerlendirilmiş, rapor eki 1/1000 ölçekli Yerleşime Uygunluk Haritalarında “**ÖA-2.1.b**” simgesi ile gösterilmiştir.

- Yamaç boyunca stabilite analizleri yapılarak stabiliteyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlenmeli ve Belediyesi kontrolünde uygulandıktan sonra plan uygulamasına izin verilmelidir.
- Mevcut ve kazı esnasında oluşacak şevler açıkta bırakılmamalı uygun projelendirilmiş istinat yapılarıyla desteklenmelidir.
- Bu alanlarda gözlenen zeminlerin şişme derecesi “düşük-orta-yüksek-çok yüksek” olarak tespit edilmiş olup zeminlerin su ile temas etmesi durumunda şişme/büzülme olayı gerçekleşecek ve buna bağlı olarak yapı temellerinde deformasyonlar, temel şevlerinde ise akmalar oluşabilecektir. Dolayısıyla heyelanın gelişmesini engellemek için yüzey sularının ortamdaki uzaklaşmasını sağlayacak uygun projelendirilmiş drenaj sistemleri uygulanmalıdır.
- Yol, alt yapı ve komşu parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemi yapılmasına müsaade edilmemelidir.
- Yapı yüklerinin taşıtılacağı birimlerin ve seviyelerin mühendislik parametreleri belirlemek için stabilite analizlerini de içeren ayrıntılı parsel/bina bazında Jeolojik-Jeoteknik Etüt (Zemin ve Temel Etüt) Raporları hazırlanması gereklidir. Bu etüt sonuçlarına göre istinat, kazık vb önlem projeleri geliştirilmelidir.
- Bu alanlarda tek başına parsel bazında önlem alınması yeterli olmayacağından bölge bazında gerekli koruma önlemlerinin bütünsellik içinde alınması gereklidir. Stabilite açısından yapılacak analizlerde ve önlem projeleri geliştirilmesinde sadece yapı parseli

bazında değil çevre parseller ve yapıların stabilite güvenliği de gözetilecek şekilde bütünlüklü bir yaklaşım oluşturulmalıdır.

- Bu alanlarda yapılacak tüm bina bazı zemin etüt rapor içeriğinde etki derinliği boyunca zeminin oturma, şişme, taşıma gücü, büyütme, periyot ve diğer jeoteknik hesaplamalar ile beraber zemin parametreleri belirlenmeli, bunların yanı sıra temel derinliği ve temel tipi belirlenmelidir.
- Bölgenin 1. Derece Deprem Bölgesinde yer alması nedeniyle, yapılaşma öncesi Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hak. Yön. ile Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik hükümlerine uyulması gerekmektedir.

03.01.2018 Tarihli Çalışma Kapsamında

Önlemler Alanlar-2.1.A (ÖA-2.1.) Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar.

Topoğrafik eğim %10-%60 arasındadır. Jeolojisinin üst seviyelerini kum, silt ve killer, alt seviyelerini Kılıç formasyonuna sıkı-çok sıkı kum ve sert kum ara bantlı killer oluşturmaktadır. Oturma miktarları kabul edilebilir sınırları aşmaktadır.

Yapılan şev stabilite analiz sonuçlarına göre bu alanlarda depremler ve depremsiz kayma güvenlik katsayısı (Fs) 1,2'den büyük çıkmıştır. Bu nedenle, muhtemel heyelan tehlikesi tesbit edilmemiştir. Ancak deprem durumu, yüzey ve yeraltı suyu değişimi, zayıf zemin seviyelerindeki litolojik farklılıklar nedeniyle, yaklaşık 1-2 metre arası kayma derinliğine sahip krip şeklinde yüzeysel heyelanların geliştiği gözlenmiş olup özellikle derin kazı şevlerindeki duraysızlıklara bağlı heyelanların gelişebileceği düşünülen bu alanlar **Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar** olarak haritasında **Önlemler Alanlar - ÖA-2.1. simgesi ile gösterilmiştir.**

Bu alanlarda;

- Parsel bazı zemin ve temel etüt raporlarında stabilite problemi, yamaç boyu yapılacak stabilite analizi ile ortaya konmalıdır.
- Yapı yükleri, stabilite sorununa neden olacak zemin seviyeleri altındaki stabil jeolojik birimlere taşıtırılmalıdır.
- Kazı sonrası meydana gelebilecek stabilite sorunlarına yönelik gerekli önlemler kazı öncesi alınmalıdır.
- Yapı parsellerini veya komşu parselleri tehdit edecek kazı şevleri uygun istinat yapıları ile korunmalıdır.

- Parseldeki stabilite sorununa neden olacak ve yapı temellerini olumsuz etkileyecek yüzey ve yeraltı sularının uzaklaştırılmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Parsel bazındaki zemin ve temel etütlerinde mühendislik parametrelerine ilişkin çalışmalar (taşıma gücü, şev stabilitesi analizi, oturma, şişme vb) detaylı yapılmalı ve gerekli görülmesi halinde önlemler projelendirilmelidir.
- Bu çalışmalarda parselin bulunduğu yamaç boyunca etkilenebilecek yapı yükleri dikkate alınmalıdır.
- **Bununla birlikte, inceleme alanındaki yapı statüğünü ve yamaç stabilitesini bozacak hiçbir dolguya izin verilmemelidir.**

Önlemler Alanlar-5.1. (ÖA-5.1.): “Mühendislik Problemleri Açısından (Şişme, oturma vb.)

Önlem Alınabilecek Alanlar

Topoğrafik eğim %0-%10 arasındadır. Jeolojisinin üst seviyelerini alüvyonlar, alt seviyelerini Kılıç formasyonuna ait kum ara bantlı killer oluşturmaktadır. Oturma miktarları kabul edilebilir sınırları aşmaktadır. Yer altı su seviyesi 2.10-2.80 m arasında değişmektedir.

Sıvılaşma tehlikesi tespit edilmeyen, şişme, oturma ve taşıma gücü sorunları yaşanabilecek bu alanlar **Mühendislik Problemleri Açısından (Şişme, oturma vb.) Önlem Alınabilecek Alanlar** olarak Yerleşime Uygunluk haritasında **Önlemler Alanlar-5.1. simgesi ile gösterilmiştir.**

Bu alanlarda;

- Yapı yüklerinin taşıttırılacağı jeolojik birimlere ilişkin şişme, oturma, taşıma gücü-sıvılaşma vb. sorunlar parsel/bina bazı zemin etütlerinde ayrıntılı olarak araştırılmalıdır.
- Yapı yükleri, şişme-oturma-taşıma gücü-sıvılaşma vb. sorunların yaşanmayacağı uygun jeolojik birimlere taşıttırılmalıdır.
- Yapı temellerini olumsuz etkileyecek yüzey ve yeraltı sularının uzaklaştırılmasına yönelik uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Parselde oluşturulacak her türlü kazı şevi, komşu parselleri ve yapılaşmayı tehdit etmeyecek şekilde açılmalı ve uygun istinat yapıları ile korunmalıdır.
- Yapılaşmayı etkileyecek mühendislik sorunlarına yönelik önlemler, uzman mühendisler tarafından Projelendirilmelidir.

2. PLANLAMA ALANI SENTEZ VE ARAŞTIRMA SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Yalova Merkez İlçesi Hacımehmet Ve Safran Köyleri İlave Ve Revizyon İmar Planında gelişme alanlarının yer alabileceği bölgelerin belirlenmesi ve planlama çalışmalarına kaynak teşkil etmesi amacıyla fiziksel ve çevresel sınırlamaları gösteren bir eşik sentezi hazırlanmıştır. Bu senteze göre yerleşmede topoğrafik eşiklerin dışında, konut gelişimini kısıtlayıcı nitelikte büyük ve çok önemli eşikler bulunmaktadır.

Bu eşikler;

- Planlama alanı 1. derece deprem bölgesinde yer almaktadır. İlave Revizyon İmar Planına Esas Jeolojik Jeoteknik Etüt Raporlarına göre yerleşim alanı Önlemler Alan 1.1. (ÖA-1.1.), Önlemler Alanlar 2.1. (ÖA-2.1.), Önlemler Alanlar – 2.1.b (ÖA-2.1.b), Önlemler Alanlar 5.1. (ÖA-5.1.), Önlemler Alanlar -5.2.B (ÖA-5.2.B), Uygun Olmayan Alan 2.1 (UOA-2.1), Uygun Olmayan Alan 3 (UOA 3)' den oluşmaktadır. İmar planı çalışmalarında uygun olmayan alanlar dikkate alınarak planlama yapılmıştır. Bu doğrultuda, çalışma alanının kuzeybatısında jeolojik olarak sakıncalı olan alan rekreasyon alanı olarak düzenlenmiş ancak hiçbir yapılaşmanın oluşturulmayacağı şerhi plan notlarına eklenmiştir.
- TC. Orman ve Su İşleri Bakanlığı DSİ Genel Müdürlüğü 1. Bölge Müdürlüğü 05.10.2017 tarih ve 682230 sayılı yazı ile 06.06.2018 tarih ve 407738 sayılı yazısında da belirtildiği üzere; planlama alanı içerisinde Safran Deresi geçmekte ve taşkın etki alanı planlama alanı doğusunda geniş bir alanı kapsamaktadır. Bu nedenle, planlama çalışmaları içerisinde dere güzergahı dikkate alınarak alan kullanımları düzenlenmektedir.
- İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü tarafından 25.04.2017 tarih ve 29102412-250-E.9948 sayılı yazısında Kamu Yararı Kararı belirtilmiştir. Bu durum neticesinde Gıda Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından 15.06.2017 tarih ve 68656427-230.04.02-E. 1458767 sayılı yazısında “Bahse konu arazinin yerinde incelenmesi ile hazırlanan rapor ve eklerinin Bakanlığımız tarafından yeniden değerlendirilmesi sonucu;

İl Toprak Koruma Kurulu'nun 29.12.2016 tarih ve 2016/5 sayılı kararı ile tarım dışı kullanımı olumlu değerlendirilen, yazınız ekinde parsel numaraları belirtilen ve Hacımehmet Köyü sınırları içerisinde kalan ve kuru marjinal tarım arazisi olarak tespit edilen 23,60 hektar, sulu mutlak tarım arazisi olarak tespit edilen 36,61 hektar, sulu dikili tarım arazisi olarak tespit edilen 2,25 hektar yüzölçümündeki alanlar ile Safran Köyü

sınırları içerisinde kalan ve sulu mutlak tarım arazisi olarak tespit edilen 28,05 hektar ve sulu dikili tarım arazisi olarak tespit edilen 3,29 hektar alanların imar amaçlı tarım dışı kullanım talebi, İl Müdürlüğünüz tarafından hazırlanan 22.12.2016 tarihli arazi etüt raporunda belirtilen tedbirleri içeren toprak koruma projesinin hazırlattırılıp uygulanması koşuluyla uygun görülmüştür.” şeklinde belirtilmiştir.

Buna göre; Toprak Koruma Projesinin 2.3-Koruma Önlemlerinin Alınması ve 3-Proje Değerlendirme bölümlerinde bahsedilen tedbirlerin alınması ve istenen uygulamaların yapılması koşulu ile yapılaşma alanları önerilebilmektedir.

- Karayolları Genel Müdürlüğü 14. Bölge Müdürlüğü tarafından çalışma alanı ile örtüşen Yalova İli, Merkez İlçesi güneyinden ve Kadıköy Belediye’sinden geçen “Güney Çevre Yolu” konusunda verilen 08.08.2017 tarih ve E.256021 sayılı yazı bulunmaktadır. Görüş doğrultusunda karayolu güzergahı işlenerek, çevredeki yapılaşmanın karayolu dikkate alınarak belirlenmesi gerekmektedir.

- Bunların yanında, yürürlükteki imar planı sınırı, karayolu geçişi, enerji nakil hatları, trafolar, doğalgaz dağıtım hatları, su depoları da planlamada dikkate alınmalıdır.

3. PLANLAMA KARARLARI

Planlama süreci içinde; analitik etütler, genel değerlendirme ve sentez çalışmaları göz önüne alınarak bütüncül bir çalışma yapılmıştır. Hazırlanan imar planı, Hacı Mehmet Köyü kuzeyi, Adnan Menderes ve Dere Mahallelerinde yer alan 70 ha lık kısımda meri imar planları yer aldığından dolayı revizyon niteliğinde iken geri kalan kısımlar için ilk imar planı olacaktır.

2018 yılı nüfusu 253 kişi olan yerleşmenin projeksiyon dönem sonu nüfusunun 10.000 kişi olacağı kabul edilmiştir. Bu nüfus doyum kapasitesi olarak ve fiziksel veriler ile sınırlar eşik kabul edilerek planlama yapılmıştır.

1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı hazırlanırken, öncelikle yerleşmenin belirlenen çalışma alanı sınır kabul edilerek; arazinin topoğrafyası (eğimli alanlar, sırtlar, tepeler vb.), toprak kabiliyeti, jeolojik veriler, karayolu güzergahı, dere yatağı gibi fiziki belirleyicilerin yanı sıra mekânsal eksiklikler, kentin gelişme yönleri, yaşayanların ve belediyenin talepleri ve ilgili kurum görüşleri kapsamında 3194 sayılı İmar Kanunu ilgili yönetmelikleri ve şehircilik ilke ve prensipleri göz önünde bulundurularak imar planlama çalışmaları yürütülmüştür.

Bu veriler göz önüne alınarak iki temel yaklaşımla planlama çalışması yapılmıştır. Birincisi bu ilave plan alanının Yalova Kent Bütünü İmar planının bir parçası olduğu gerçeği ile hem mevcut yerleşik alanların hem de henüz yapılaşmamış planlı alanların ulaşım aksları ile bütünleştirilmesi sağlanmıştır. Aynı zamanda bu ulaşım akslarının planlı alanlar dışındaki yerleşim alanlarına da ulaşımı sağlayacağı düşünüldükçe gerek genişlik gerek doğrudan ulaşımalarının etkilenmemesi sağlanarak ulaşım aksları oluşturulmuştur.

İkincisi ise yine Yalova Kent Bütünü İmar planının bir parçası olduğu gerçeği ile yapılaşma karakterleri ile uyumlu, mevcut planlı alanların da hizmet alacağı bazı kullanımların burada düzenlenmesi sağlanmıştır.

İmar planının gerçekleşme dönemi içinde DSİ ile işbirliği yapılarak Safran Deresi Taşkın Koruma Projesi hazırlatılarak kentin kurgusuna derenin dahil olabileceği, kent merkezi kimliğine güçlendirici bir obje olarak ticari ve kültürel aktivitelerinde desteğiyle bir alt merkez ve bu merkezden beslenen komşuluk ünitelerinin içinde yer alan eğitim, sosyal ve sportif alanlar düşünülmektedir.

Planlanan alan ve bütününde sosyal alanların hem dengeli dağılımı hem de birbirleri ile ilişkileri gözetilmiştir.

3.1. Nazım İmar Planı Kapsamında;

Yalova Merkez İlçesi Hacımehmet Ve Safran Köyleri İlave Ve Revizyon Nazım İmar Planında tarım, DSI, karayolu ve jeolojik etüt sınırları ile ilgili tüm kurum görüşleri doğrultusunda planlama çalışmaları yapılmıştır.

İlave imar planı yapılacak alanın doğusunda Yalova kent bütünü ile uyumlu bir planlama anlayışı benimsenerek düzenleme yapılmış, batısında ise düşük yoğunluklu konut alanları önerilmiştir.

Alanın kuzeyinde alt merkez oluşturularak sadece çalışma alanı değil alan çevresindeki diğer konut alanlarına da hizmet verilmesi amaçlanmıştır.

Projeksiyon nüfusu için standartlar doğrultusunda yeşil alan, sosyal ve teknik alt yapı alanları önerilmiş ve yerleşme genelinde homojen bir dağılım sağlanmıştır.

Ulaşım açısından, Güney Çevre Yolu karayolu güzergahı ve bağlantı noktaları çözümlenmeleri yapılarak ana yola alternatif güzergâhlar geliştirilerek, trafik ulaşımını kolaylaştıracak öneriler getirilmiştir. Trafik ulaşımı ile birlikte yaya ve bisikletli ulaşım aksları planlanmıştır.

3.1.1. Yoğunluklar

Yalova Merkez İlçesi Hacımehmet Ve Safran Köyleri İlave Ve Revizyon İmar Planında Yalova kent bütünü ile uyumlu bir planlama anlayışı benimsenmiştir. Planlama alanının yakın çevresindeki yapılaşma ile bütünlük teşkil edecek bir bölgelemeler yapılmıştır. Yerleşmede 2040 yılı nüfus projeksiyonu ve planlama alanının sahip olduğu eğilimler göz önüne alınarak planlama alanında 2040 yılı için yaşaması öngörülen nüfus 10.000 kişi olarak belirlenmiştir.

Tablo 1: Konut Alanları Yoğunluk ve Kişi Sayıları

KULLANIM		Alan (m ²)	Brüt Yoğunluk (kişi/ha)	Kişi Sayısı
ÖNERİ KONUT ALANI	DÜŞÜK YOĞUNLUK	359.403	72	2.696
	ORTA YOĞUNLUK	395.472	167	7.316
KONUT-TİCARET ALANI (TICK)		57.890		808
TOPLAM		754.875		10.000

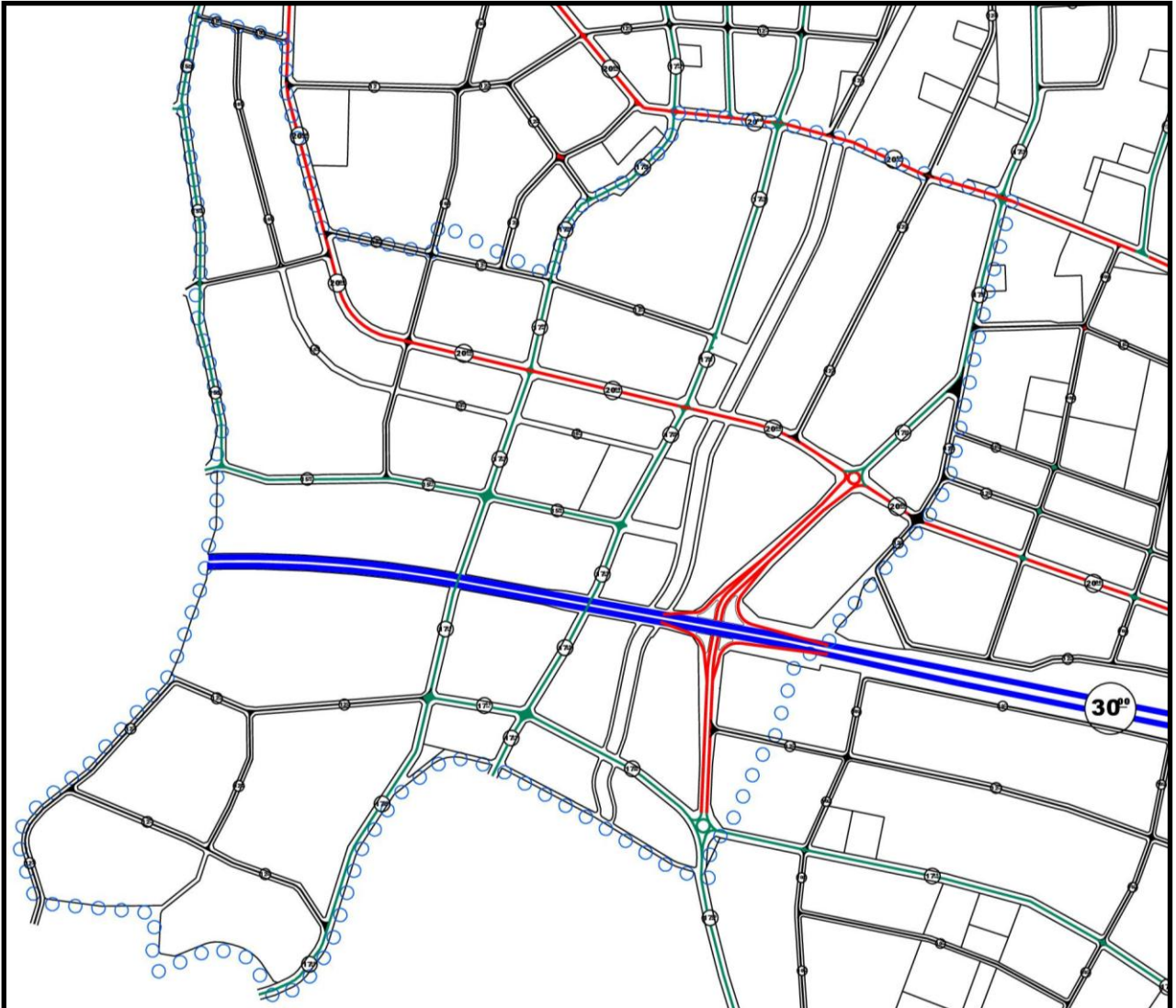
Kaynak: Büro Çalışmaları

Konut gelişme alanlarında mevcut imar planı ile entegrasyonun kopmaması ve birbiri ile uyumlu mekanların oluşması amacı ile alanın batısında düşük yoğunluklu konut alanları yer alırken doğusunda mevcut planlarla paralel olacak şekilde orta yoğunluklu konut alanları belirlenmiştir.

3.1.2. Ulaşım Şeması

Planlama alanında doğu- batı doğrultusunda "Güney Çevre Yolu" karayolu bağlantısı yer almaktadır. Planlama alanını iki parçaya bölen bu 30 m genişliğindeki karayolu güzergahı dikkate alınarak ana ulaşım bağlantıları planlanmıştır.

Kent merkezini güneyde yer alan gelişme alanlarına bağlamak, mevcut kent dokusunun devamlılığını sağlayabilmek amacıyla mevcut Rahmi Üstel Caddesi ve Safran Caddeleri Çevre Yoluna Kadar devam ettirilerek 17 m genişliğinde taşıt yolları olarak planlanmıştır. Bu yolların karayoluna bağlantıları alt geçitlerle sağlanması planlanmaktadır. Bu şekilde karayolunun devamlılığının ve güvenliğinin sağlanabilmesi ve sağlıklı bir ulaşım sistemi oluşturulması amaçlanmaktadır.



3.1.2. Mekansal Alan Dağılımı

Yalova (Merkez) Hacımehmet ve Safran Köyleri 1/5000 Ölçekli İlave ve Revizyon Nazım İmar Planı alan dağılımı tablosu aşağıdaki gibidir;

Tablo 2: 2040 Yılı Nazım İmar Planı Projeksiyon Dönem Mekânsal Alan Dağılımı

KULLANIM		ALAN (m ²)	ALAN (ha)	ALAN%
ÖNERİ KONUT ALANI	DÜŞÜK YOĞUNLUK	359.403	35,94	27,65
	ORTA YOĞUNLUK	395.472	39,55	30,42
TİCARET- KONUT ALANI (TİCK)		57.890	5,79	4,45
BHA		21.828	2,18	1,68
EĞİTİM TESİS ALANI		81.632	8,16	6,28
SAĞLIK TESİS ALANI		18.140	1,81	1,40
SOSYAL TESİS ALANI		12.894	1,29	0,99
İBADET ALANI		7.796	0,78	0,60
PARK		66.992	6,70	5,15
REKREASYON ALANI		40.620	4,06	3,12
SPOR ALANI		7.675	0,77	0,59
KANAL-DERE		23.950	2,39	1,84
TEKNİK ALTYAPI ALANI		4.172	0,42	0,32
YOLLAR		201.536	20,15	15,50
TOPLAM		1.300.000	130,00	100,00

Kaynak: Büro Çalışmaları

3.1.3. Yalova Merkez İlçesi Hacımehmet Ve Safran Köylerinde Yaklaşık 130 Ha Alanda İlave+Revizyon Nazım İmar Planı Plan Notları

A. GENEL HÜKÜMLER

1. Bu plan notlarında yer almayan konularda; Yalova (Merkez) İlave ve Revizyon Nazım İmar Planı notlarına uyulacaktır.

2. 1/50.000 ölçekli Yalova İli Çevre Düzeni Planı ve Plan Hükümleri geçerlidir.

3. Yalova (Merkez) Hacımehmet ve Safran Köyleri 1/5000 ölçekli İlave+Revizyon Nazım İmar Planı, Plan Paftaları, Plan notları, Araştırma ve Açıklama Raporu ile imar planına esas hazırlanan ve ilgili kurumlarca onaylanan jeolojik-jeofizik-jeoteknik etüt raporları, mikro bölgeleme jeolojik etüt raporları ve eklerine uyulacaktır. Söz konusu rapor ve eklerinde belirtilen önlem ve öneriler ile yerleşime uygunluk kriterleri imar planı çalışmaları için "plan notu" olarak kabul edilecektir.

Planda yapı yasaklı alanlar (UOA) olarak gösterilen kısımlarda yapılaşma dışında ağaçlandırma ve açık-yeşil alan düzenlemeleri yapılabilir. Bu alanlarda kesinlikle yapı yapılamaz.

4. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, 1. Bölge Müdürlüğü tarafından verilen 11.12.2018 tarihinde 849024 Sayılı görüşe uyulacaktır.

5. Plan ve Plan Notlarında belirtilmeyen hususlarda,

- 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili yönetmeliklerine,
- 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili yönetmeliklerine,
- 5403 sayılı "Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu" ve "Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanılmasına Dair Yönetmelik", hükümlerine,
- Gayri Sıhhi Müesseseler Yönetmeliğine,
- 04.06.2010 tarih ve 27601 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi Ve Yönetimi yönetmeliğine,
- 26.03.2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren atıkların düzenli depolanmasına dair yönetmeliğine,
- Pis su çukurları hiçbir şekilde akarsulara bağlanamaz. 19/03/1971 gün ve 13783 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Lağım Mecrası İnşası Mümkün Olamayan Yerlerde Yapılacak Çukurlara Ait Hakkında Yönetmelik" hükümlerine,
- 30.11.2000 tarih ve 24246 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliğine,

- 22.02.2018 tarih ve 30340 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Otopark Yönetmeliği hükümlerine,
- Karayolu Kenarında Yapılacak tesislerde “Karayolları Trafik Kanunu” ve “Karayolları Kenarında Yapılacak Tesisler ve Açılacak Tesisler Hakkındaki Yönetmelik” ile “Petrol Piyasası Kanunu” ve ilgili yönetmelik hükümlerine,
- 01.01.2019 Tarihinde yürürlüğe giren Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği İle Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Hükümlerine ve ilgili diğer mevzuat hükümlerine uyulacaktır.

Ümit Nevzat Uğurel
Şehir ve Y. Bölge Plancısı

