

**KOCAELİ İLİ, GÖLCÜK İLÇESİ, ULAŞLI MEVKİİ,
FUAR, PİKNIK, EĞLENCE ALANI AMAÇLI
1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI
AÇIKLAMA RAPORU**

İÇİNDEKİLER

1. PLANLAMA ALANININ ÜLKE VE BÖLGESİNDEKİ YERİ	2
2. PLANLAMA ALANININ COĞRAFİ YAPISI	4
3. PLANLAMA ALANININ SOSYO-EKONOMİK YAPISI	5
4. PLANLAMA ALANIN ULAŞIM AĞINDAKİ YERİ.....	5
5. İDARİ YAPI VE SINIRLAR	7
6. PLANLAMA ALANI ÇEVRESİNDEKİ KIYI TESİSLERİ	8
7. PLANLAMA ALANI VE YAKIN ÇEVRESİNDEKİ ÖZEL KANUNLARA TABİ ALANLARA İLİŞKİN BİLGİLER.....	8
8. MÜLKİYET DURUMU	8
9. ÜST ÖLÇEKLİ PLAN KARARLARI.....	9
10. PLANLAMA ALANI YAKIN ÇEVRESİ MERİ PLAN BİLGİSİ	10
11. ÖNCEKİ PLAN KARARLARI.....	12
12. HALİHAZIR HARİTA BİLGİSİ.....	12
13. PLANA AİT RAPORLAR	12
13.1. İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu	12
13.2. Hidrografik, Oşinografik, Jeofizik Ve Jeolojik Etüd Raporu	25
14. PLAN KARARLARI	26
HARİTALAR	28
Harita 1: Planlama Alanının Ülke İçerisindeki Yeri	29
Harita 2: Planlama Alanının Bölge İçerisindeki Yeri	30
Harita 3: Planlama Alanı ve Yakın Çevresi Uzak Uydu Görüntüsü	31
Harita 4: Planlama Alanı ve Yakın Çevresi Yakın Uydu Görüntüsü	32
Harita 5: Planlama Alanının Ülke Ulaşım Ağındaki Yeri	33
Harita 6: Planlama Alanının Bölge Ulaşım Ağındaki Yeri	34
Harita 7: Planlama Alanının Yerel Ulaşım Ağındaki Yeri	35
Harita 8: Planlama Alanı İl Sınırı	36
Harita 9: Kocaeli İlinin İdari Bölünüş Haritası	37
Harita 10: Mülkiyet Durumu	38
Harita 11: Planlama Alanı Üst Ölçek Plan Kararları	39
Harita 12: Planlama Alanı Yakın Çevresi 1/5000 Ölçekli Meri Nazım İmar Planı	40
Harita 13: Plan Şeması.....	41

1. PLANLAMA ALANININ ÜLKE VE BÖLGESİNDEKİ YERİ

Kocaeli ili, Marmara Bölgesi'nin Çatalca-Kocaeli Bölümü'nde, 29° 22'-30° 21' doğu boyları, 40° 31'-41° 13' kuzey enlemi arasında yer alır. Doğru ve güneydoğusunda Sakarya, güneyinde Bursa illeri, batısında Yalova ili, İzmit Körfezi, Marmara Denizi ve İstanbul ili, kuzeyde de Karadeniz'le çevrilidir. Kocaeli ilinin yüzölçümü 3.505 km²'dir. Asya ile Avrupa'yı birleştiren önemli bir yol kavşağında bulunmaktadır. Doğal bir liman olan İzmit Körfezi işlek bir deniz yoludur. İlin kuzeybatı yüzündeki İstanbul il sınırı, Gebze ile İstanbul arasında akan Kemiklidere'nin doğusundan geçer. Güneybatıda İstanbul-Kocaeli sınırı İzmit Körfezi'nin karşı kıyısında Yalova topraklarıyla son bulur.

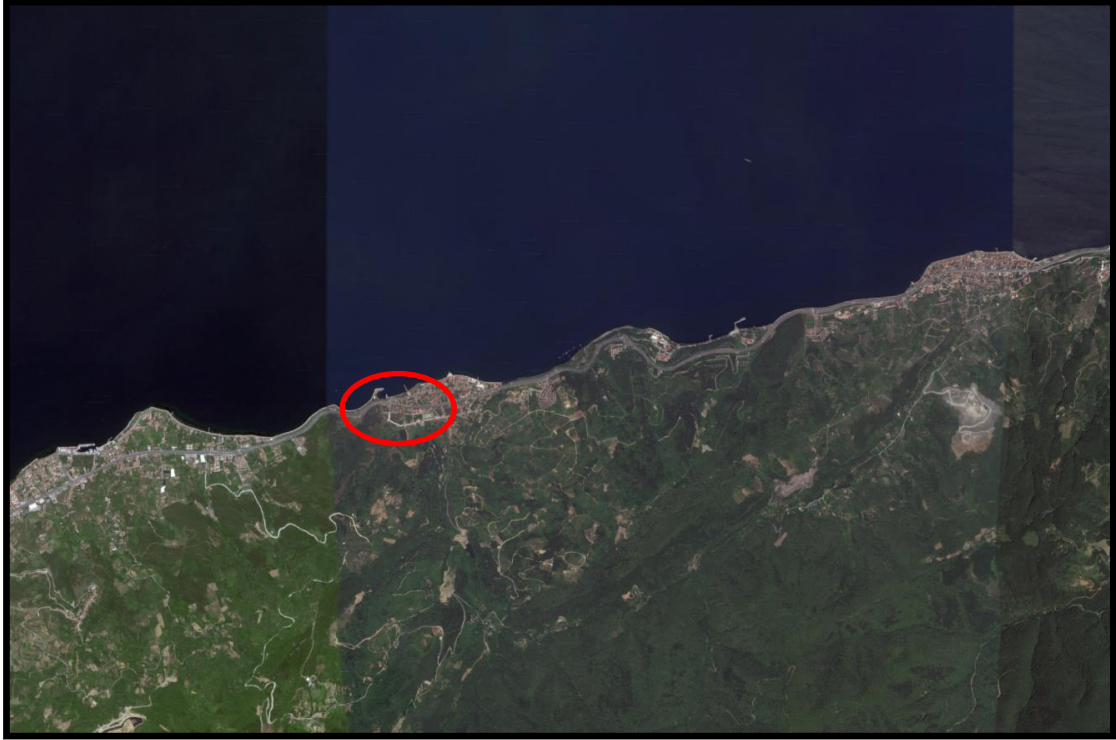


Şekil 1. Planlama Alanının Ülke İçerisindeki Yeri

Marmara Bölgesi'nde, Kocaeli'ne bağlı bir ilçe olan Gölcük, doğusunda Merkez İlçe, güneyinde İzmit, kuzeyinde İzmit Körfezi, batısında Karamürsel İlçesi ile çevrilidir. İlçe toprakları İzmit Körfezi boyunca uzanan dar bir ova şeridi ve bunun arkasındaki dağlık alanlardan oluşmaktadır. İlçenin güneyini doğu-batı doğrultusunda uzanan ve uzantıları kıyıya kadar inen Samanlı Dağları kaplamaktadır. Samanlı Dağları Ayvaşa Tepesinde (1.119 m.) en yüksek noktasına ulaşmaktadır. Bu dağlardan körfeze dökülen küçük akarsuların oluşturduğu vadiler ilçe topraklarını bölmektedir. Değirmendere, Kazıklı Dere, Halidere, Asardere, Ulaşlı Deresi, Beyoğlu Deresi ilçenin başlıca akarsularıdır. İzmit'e uzaklığı 16 km'dir.



Şekil 2. Planlama Alanının Bölge İçerisindeki Konumu



Şekil 3. Planlama Alanı Gösterir Uzak Uydu Görüntüsü



Şekil 4. Planlama Alanı Gösterir Yakın Uydu Görüntüsü

2. PLANLAMA ALANININ COĞRAFİ YAPISI

Gölcük, Marmara Bölgesi'nde, İzmit Körfezi'nin en fazla darlaştığı bir kesimde, Körfez' in Güney kıyısında, 40 derece – 40 saniye Kuzey enlemi, 29 derece – 50 saniye Doğu boylamı üzerinde yer alır.

Yüzölçümü 199 km²'dir. Gölcük'ün dar bir sahil şeridinden sonraki arazi yapısı engebelidir. İlçenin Güney'i Samanlı Dağları ile çevrilidir. En yüksek tepesi 1119 metre ile Ayvaşa Tepesi'dir. Değirmendere, Halidere, Asar dere, Ulaşlı deresi, Beyoğlu deresi, başlıca akarsularıdır.

İlçenin arazisi yaklaşık 20.000 hektardır. İlçe yüzölçümünün %16'sından fazlasını ormanlık alanlar kaplar. Bitki örtüsü içerisinde kayın, gürgen ve meşe türü ağaçlar önemli bir yer tutar.

Bölgede Akdeniz ve Karadeniz iklimi arasında bir iklim türü hakimdir. Yazlar sıcak, kışlar ılık ve yağışlıdır. Yıllık ortalama yağış miktarı 768kg / m²'dir.

Kocaeli Meteoroloji İstasyonu gözlem kayıtlarına göre, yıllık ortalama sıcaklık 14,7°C'dir. Maksimum sıcaklık 44,1°C olarak ölçülmüştür. Minimum sıcaklık ise -9,7 °C olarak ölçülmüştür.

3. PLANLAMA ALANININ SOSYO-EKONOMİK YAPISI

Gölcük, özgün bir donanma kenti özelliği taşımaktadır. İlçe 1926 yılında kurulan Türk Donanmasına ve Tersanesine ev sahipliği yapmaktadır. Tarih boyunca Donanma, kentin gelişmesinde çok önemli rol oynamıştır. Sürekli değişen insan profili nedeniyle, şehirde kültürel bir mozaik oluşmuştur. Başta Donanma Komutanlığı ve Ülkemizin en kapsamlı tersanesi olan Gölcük Tersane Komutanlığının ilçede bulunması Gölcük şehrinin sosyal, kültürel ve ekonomik anlamda kalkınmasına ivme kazandırmıştır.

İlçede sanayi kollarının fazla olması nedeniyle tarımsal üretime olan ilgi gittikçe azalmıştır. İlçede 2004 yılı verilerine göre işsizlik oranı %6,7'ye düşmüştür. Sanayi devlerinden Ford Otosan'ın Gölcüğe bağlı İhsaniye Belde sınırlarında tam kapasiteyle hizmet vermesi, şehirde yeni iş istihdamlarının oluşmasına neden olmuştur.

İlçede kırsal alan bahçe, ziraat ve meyvecilik ön plandadır. Bunu tarla ziraatı ve büyükbaş hayvancılık izlemektedir. Tarımda alternatif ürün geliştirmek amacıyla Kaymakamlık Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı ile İlçe Tarım Müdürlüğü işbirliği yapmaktadır. Bu alanda süt sığırcılığı, arıcılığın, kivi üretiminin ve seracılığın geliştirilmesi projeleri hayata geçirilmiştir. İlçede hayvancılık gelişmemiştir.

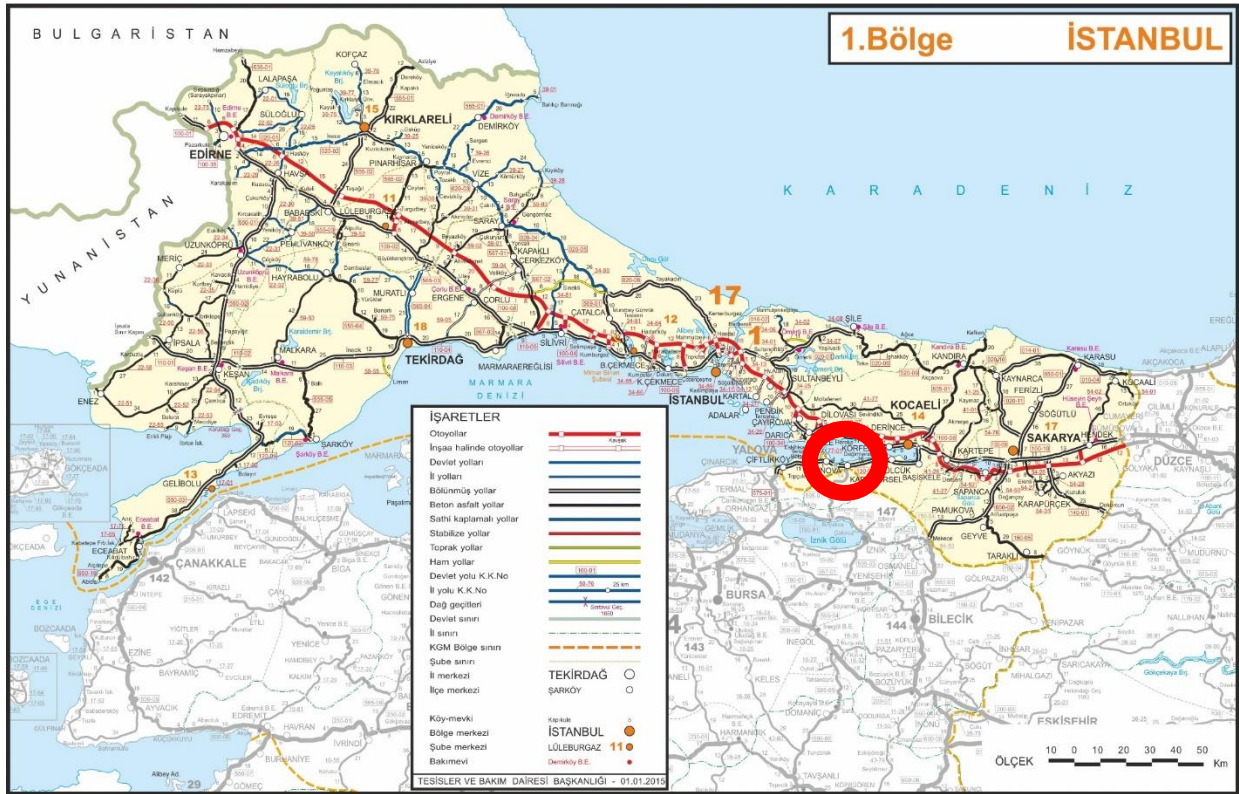
4. PLANLAMA ALANIN ULAŞIM AĞINDAKİ YERİ

Kocaeli iline kara, hava, deniz ve demiryolu ile ulaşılabilir. Kara yolu ile Türkiye'nin her yerinden otobüs ile ulaşılabilir. Hava yolu ile Cengiz Topel Havaalanı ve Sabiha Gökçen havalimanından Türkiye'nin ve dünyanın birçok noktasına uçak seferleri vardır. Konya, Ankara, Eskişehir, İstanbul Yüksek Hızlı Tren Hattı Kocaeli'nden geçmektedir. Kocaeli İli, Ankara'ya 362 km, İstanbul'a 115 km ve İzmir'e 477 km uzaklıktadır.

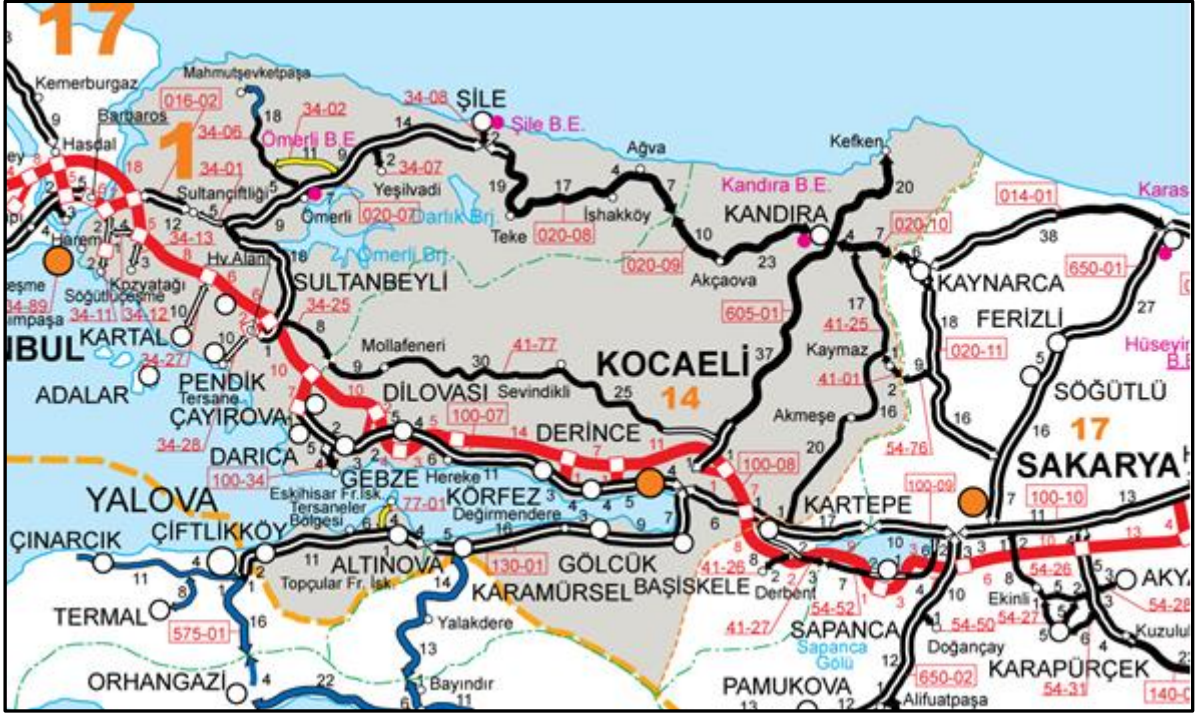
Planlama alanının bulunduğu Gölcük ilçesi, İl Merkezi İzmit'e 16 km, yaklaşık 20 Dakika uzaklıkta bulunmaktadır. Karayolu ve toplu taşıma araçlarıyla rahatça ulaşım sağlanabilmektedir.



Şekil 5. Planlama Alanının Ülke Ulaşım Ağındaki Yeri



Şekil 6. Planlama Alanının Bölge Ulaşım Ağındaki Yeri



Şekil 7. Planlama Alanının Yerel Ulaşım Ağındaki Yeri

5. İDARİ YAPI VE SINIRLAR

Kocaeli İli; Marmara Bölgesi'nde bulunan, Batısında İstanbul, güneyinde Yalova, Bursa ve Bilecik sınırları, kuzeyinde Karadeniz ve doğusunda ise Sakarya ili vardır.

Kocaeli İlının, Kandıra İlçesiyle birlikte toplam 12 ilçesi bulunmaktadır. Kandıra ilçesinin doğusunda Sakarya (Adapazarı) İli, batısında İstanbul ili, kuzeyinde Karadeniz, Güneyinde ise İzmit(Kocaeli) merkez ilçesi bulunmaktadır.



Şekil 8. Kocaeli İlının Ülke İdari Bölünüş Haritası Üzerinde Konumu



Şekil 9. Kocaeli İlinin İdari Bölünüş Haritası

6. PLANLAMA ALANI ÇEVRESİNDEKİ KIYI TESİSLERİ

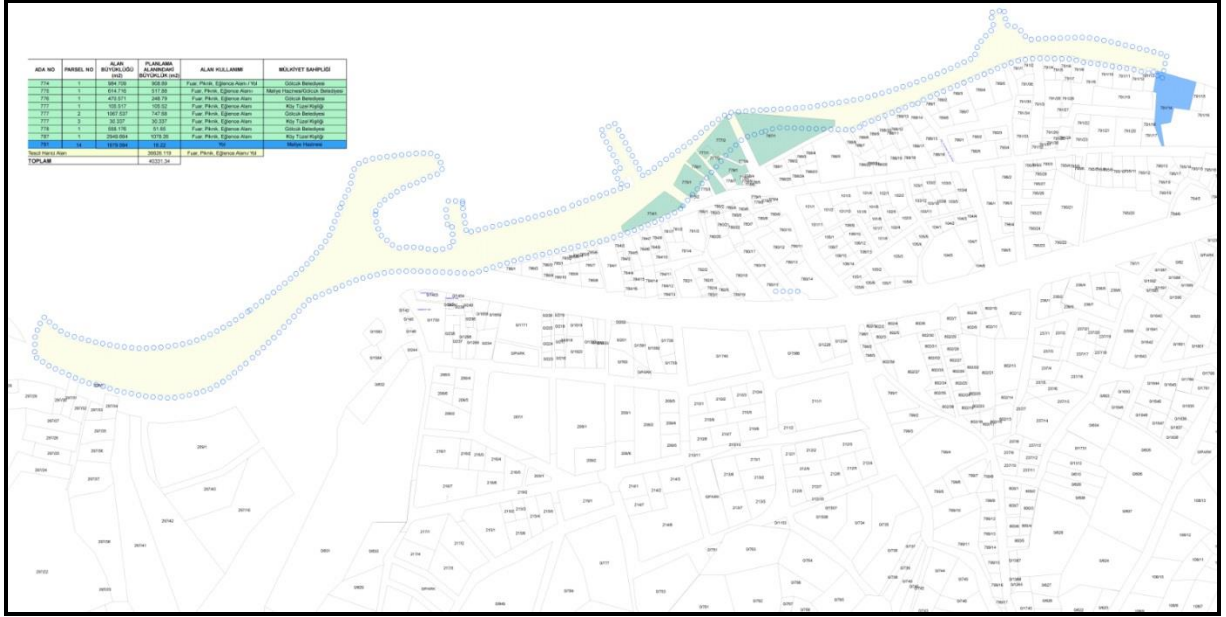
Planlama alanının yakın çevresinde herhangi bir kıyı tesisi bulunmamaktadır.

7. PLANLAMA ALANI VE YAKIN ÇEVRESİNDEKİ ÖZEL KANUNLARA TABİ ALANLARA İLİŞKİN BİLGİLER

Planlama alanı içerisinde ve yakın çevresinde korunması gerekli Kültür Varlıkları" ve "Tabiat Varlıkları" bulunmamakta, "Sit" ve "Koruma Alanı" olarak tanımlanan alanlarda yer almamaktadır.

8. MÜLKİYET DURUMU

Kocaeli İli, Gölçük İlçesi, Gölçük Belediyesi sınırları dahilinde, G23d04c halihazır paftası, kıyı kenar çizgisinin deniz tarafında yaklaşık 4 ha'lık mevcut dolgu alanında Fuar, Piknik ve Eğlence Amaçlı 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı hazırlanan alanda yer alan parsellerin alan büyüklükleri ve alan kullanımları aşağıdaki harita ve tabloda gösterilmektedir.

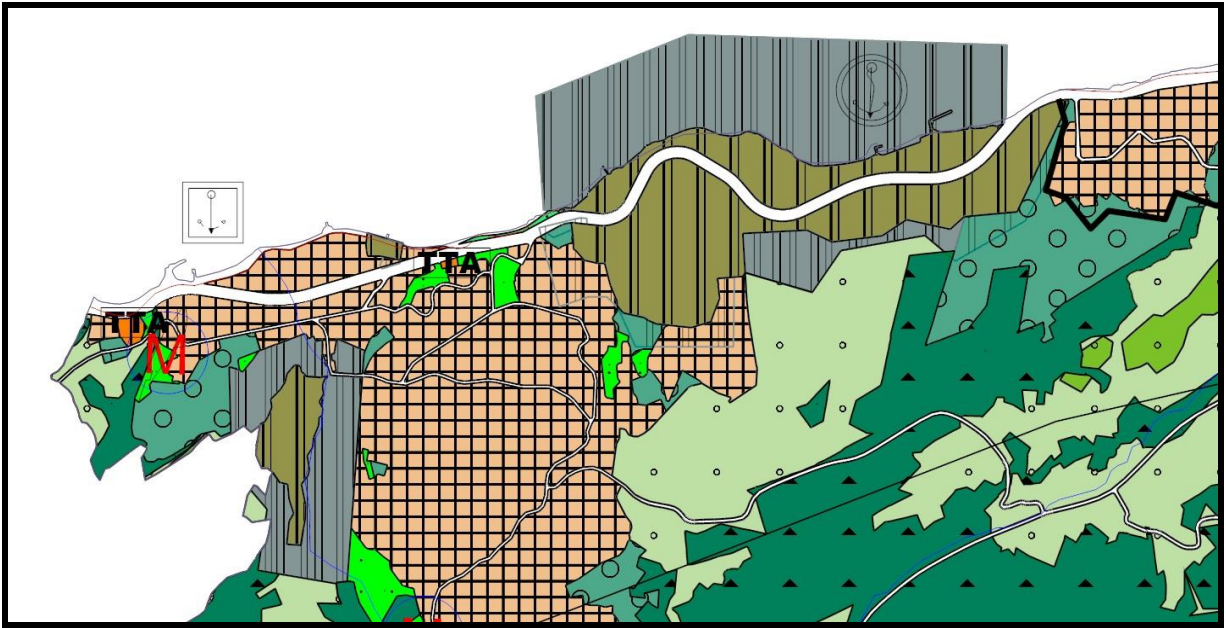
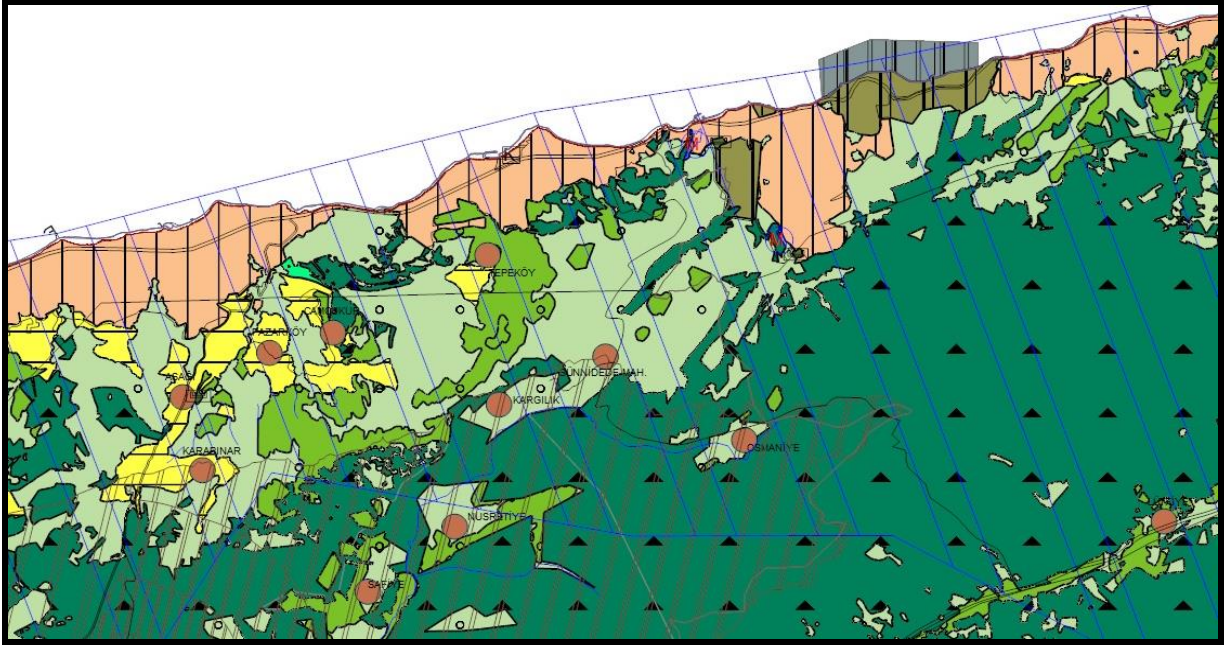


Şekil 10. Mülkiyet Durumu

9. ÜST ÖLÇEKLİ PLAN KARARLARI

Planlama alanının da bulunduğu alanı kapsayan İzmit Körfezi (Kocaeli-Yalova) 1/50000 Ölçekli Bütünleşik Kıyı Alanları Planı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca, 05.06.2015 tarih ve 9573 sayılı Bakanlık Olur'u ile kesinleşmiştir. Planlama alanı, 1/50000 Ölçekli Bütünleşik Kıyı Alanları Planı'nda 8. alt bölgede yer almaktadır. Bu bölgede rekreatif amaçlı dolgular ve kıyı tesisleri yapılabilir. Söz konusu plan teklifinde, üst ölçekli Bütünleşik Kıyı Alanları Planı kararlarına uygun alt ölçekli nazım ve uygulama imar planı yapılması sağlanmıştır.

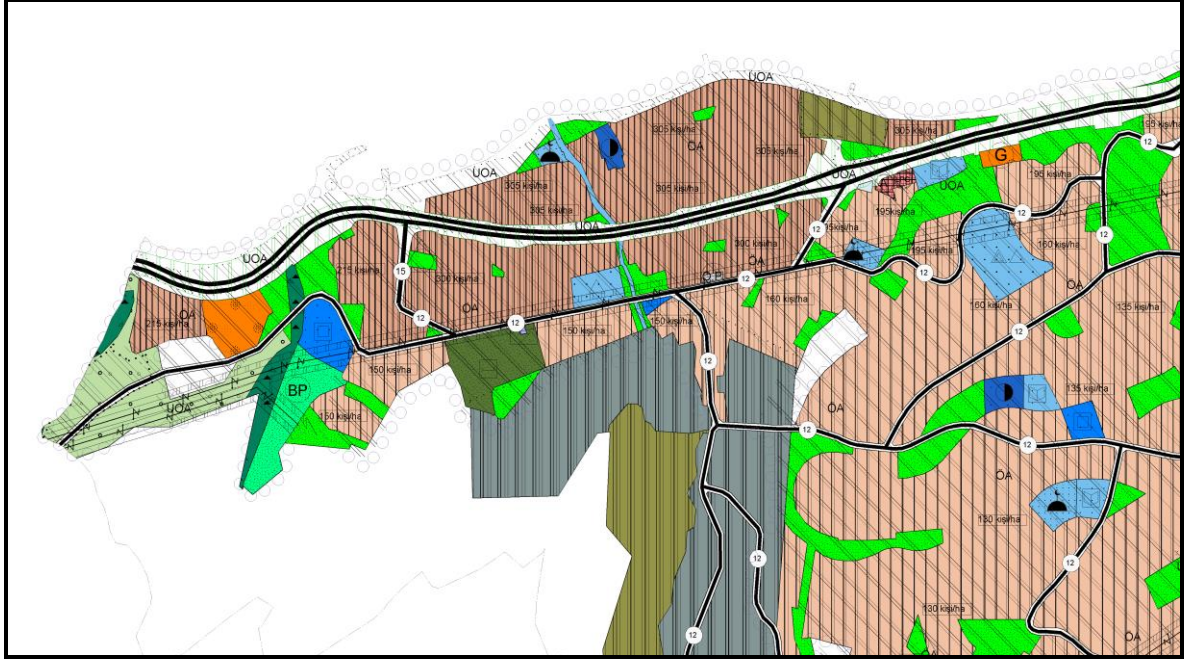
Planlama alanı, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin 15.12.2011 tarih ve 704 sayılı 1/50000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ile 15.12.2011 tarih ve 706 sayılı 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planında Kentsel Yerleşme Alanı uzantısında yer almaktadır.



10. PLANLAMA ALANI YAKIN ÇEVRESİ MERİ PLAN BİLGİSİ

Planlama Alanı ve yakın çevresine ait Kocaeli Büyükşehir Belediyesi meclisinin 15.12.2011 tarih ve 706 sayılı kararı ile onaylanan, 15.12.2011 tarih ve 716 sayılı kararı ile onaylanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve Kocaeli Büyükşehir Belediyesi meclisi tarafından 12.05.2011 tarih ve 294 sayılı kararı ile onaylanan 1/1000 ölçekli

Uygulama İmar Planı bulunmaktadır. Söz konusu planlarda, planlama alanının geri sahasında konut alanı, kültürel tesis alanı ve park alanı bulunmaktadır



Şekil 12. Planlama Alanı Yakın Çevresi 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı



Şekil 13. Planlama Alanı Yakın Çevresi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

11. ÖNCEKİ PLAN KARARLARI

Planlama alanını kapsayan daha önce yapılmış bir kıyı tesisi imar planı bulunmamaktadır.

12. HALİHAZIR HARİTA BİLGİSİ

Planlama alanını kapsayan 1/5000 ölçekli, G23d04c nolu halihazır paftası 15.08.2006 tarihinde Kocaeli Büyükşehir Belediyesince onaylanmıştır.

13. PLANA AİT RAPORLAR

Hazırlanan imar planına ilişkin imar planına esas jeolojik ve jeoteknik etüt raporu 25.11.2013 tarihlerinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğünce onaylanmıştır. Planlama alanında yapılacak uygulamalarda onaylı imar planına esas jeolojik ve jeoteknik etüt raporları hükümlerine uyulacaktır.

Planlama Alanı'na ait Hidrografik ve Oşinografik Etüt Raporu, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı, Seyir, Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı'nın 27.05.2011 tarihli yazısı ile uygun olarak değerlendirilmiştir.

Gölcük İlçesi, Ulaşlı Mevkiinde 38504 m²'lik planlama alanını kapsayan, Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı, Kocaeli Valiliği, İl Çevre ve Orman Müdürlüğü'nce Gölcük İlçesi Kavaklı sahilinde; 75.912,752 m², Ulaşlı sahilinde 44.567,422 m², İhsaniye sahilinde; 38.668,408 m² olmak üzere toplam 159.148,582 m² alan için 25.01.2011 tarih ve 2011/11 karar no ile verilmiş "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" belgesi bulunmaktadır.

13.1. İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu

Hazırlanan imar planına ilişkin imar planına esas jeolojik ve jeoteknik etüt raporları 25.11.2013 ve 19.03.2018 tarihlerinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğünce onaylanmıştır. Planlama alanında yapılacak uygulamalarda onaylı imar planına esas jeolojik ve jeoteknik etüt raporları hükümlerine uyulacaktır.

25.11.2013 tarihinde onaylanan rapora göre sonuç ve öneriler;

Bu çalışmanın amacı; Kocaeli İli, Gölcük İlçesi(1.Bölge) 1/1000 ölçekli G23-d-04-c-3-a, G23-d-04-c-3-b, G23-d-04-c-4-c, G23-d-04-c-3-d paftalarında sınırları belirtilen yaklaşık 4,45 hektarlık alan ile, Başiskele İlçesi (2.Bölge) 1/1000 ölçekli G23-c-04-d-1-d, G23-c-04-d-1-c, G23-c-04-d-2-d, G23-c-04-d-2-c, G23-c-04-c-1-d paftalarında sınırları belirtilen yaklaşık 14.52 hektarlık alanın yerleşime uygunluk durumunun yeniden değerlendirilmesi için İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporunun hazırlanmasıdır.

1. Bölgede, Belirti Mühendislik – Danışmanlık A.Ş. tarafından 2000 yılında Kocaeli İli, İzmit İlçesi Ulaşlı Belediyesine hazırlanan ve mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından 12/11/2000 tarihinde onaylanan “Ulaşlı-125 Hektarlık Alanın İmara Esas Jeolojik – Jeoteknik Etüt Raporu”nda inceleme alanı “Yerleşime uygunluk haritasında UO1 simgesi ile gösterilmiş alanlar Ulaşlı sahilindeki yapay dolgu alanlarını kapsamaktadır.
2. Bölgede, ABM Müh.Müş.İnş.Sondaj Paz.Ltd.Şti tarafından 2000 yılında Kocaeli İli, İzmit İlçesi Döngel Belediyesine hazırlanan ve mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından 10/10/2000 tarihinde onaylanan “Kocaeli İli, İzmit İlçesi, Döngel Belediyesi Revize İmar Planına Esas Jeolojik-Jeofizik-Jeoteknik Etüt Raporu”nda İnceleme Alanı Litolojik ve Morfolojik özellikler bakımından yapılaşmanın sakıncalı olduğu alanlar yerleşime uygun olmayan alanlar olarak belirlenmiş ve 1/5000 ve 1/1000 ölçekli yerleşime uygunluk haritalarına UOA harfleriyle işaretlenmiştir.
3. Yapılan sondajların ilerlemesi sırasında örselenmiş (D), örselenmemiş (UD) örnekler alınarak laboratuvar çalışmaları kapsamında zeminin mühendislik parametrelerini belirlemeye yönelik Bakanlık onaylı PROTEKNİK Zemin ve Kaya Mekaniği laboratuvarlarında su içeriği, atterberg limitleri, elek analizleri deneyleri yaptırılmıştır.
4. İnceleme alanı, Kocaeli İli, Gölcük ve Başiskele ilçelerinde yer almakta olup, Gölcük Belediyesi sınırlarında (1.Bölge) 4,45 hektar, Başiskele Belediyesi sınırlarında (2.Bölge) 14,52 hektar, toplam 18,97 hektarlık alana sahiptir. İnceleme alanları Kıyı Kenar Çizgisinin deniz tarafında kalmaktadır. Kıyı Kenar Çizgisinin kara tarafında ise 1/50000 ölçekli onaylı çevre düzeni planı, 1/25000 ve 1/5000 ölçekli nazım imar planları bulunmaktadır.

5. 1.Bölge ve 2.Bölge dolgu alanları, %0-5 arasında değişen eğime sahiptir. 1.Bölge ve 2. Bölge dolgu alanlarının 1/1.000 ölçekli eğim haritası hazırlanmıştır.
6. 1.Bölge dolgu alanında derinlikleri 20,00 metre olan toplam 140,00 metre derinlikte 7 adet sondaj, 2.Bölge dolgu alanında derinlikleri 20,00 metre olan toplam 220,00 metre derinlikte 11 adet sondaj yapılmıştır.
1.Bölge dolgu alanında 6 adet sismik kırılma, 5 noktada mikrotremor, 4 noktada elektrik – öz direnç, 2.Bölge dolgu alanında 4 adet sismik kırılma, 4 noktada mikrotremor ve 4 noktada elektrik – öz direnç çalışması gerçekleştirilmiştir.
7. İnceleme alanlarında yüzeyleyen litolojik birimlerin dağılımları, yapısal ve tektonik özelliklerini açıklamak amacıyla 1/1000 ölçekli jeoloji haritası hazırlanmıştır. Jeolojik haritalama sırasında inceleme alanını da kapsayan önceki çalışmalar ve sondaj kuyularından yararlanılmıştır. İnceleme alanları yapay dolgu ve denizel çökellerden oluşmaktadır.
1.Bölge dolgu alanında yapılan sondaj çalışmalarında 0-7,00 metre arasında yapay dolgu, 7.00 – 20.00 metre arasında kum, silt, kil karışımlarından oluşan denizel çökeller yer almaktadır.
2.Bölge dolgu alanında yapılan sondaj çalışmalarında 0-3,50 metre arasında yapay dolgu, 3.50-20.00 metre arasında gri renkli siltli kil yer almaktadır. 1.Bölge ve 2.Bölgede yapılan sondajlarda 1,50 derinlikte yeraltı suyu rastlanmıştır.
8. 1.Bölge dolgu alanında yapılan sondaj çalışmalarında 0-7,00 metre arasında yapay dolgu, 7.00-20.00 metre arasında kum, silt, kil karışımlarından oluşan denizel çökeller yer almaktadır. İnceleme alanında yapılan sondajlarda 1,50 derinlikte yeraltı suyu rastlanılmıştır.
1.Bölge dolgu alanında yapılan sondajların ilerlemesi sırasında yapılan SPT'lerde SPT-N₃₀ değerleri 12-37 aralığında katı, çok katı, sert kıvamlılıktadır.
1.Bölge dolgu alanında yapılan sondajlarda, 1.sondaj kuyusunda yer alan zemin birimleri plastik olmayan özellikte (NP), diğer sondaj kuyularında 7,00 metreye kadar NP, 7.00 metreden sonra Atterberg deney sonuçlarına göre Likit Limit (LL) değerleri % 26,9-44,0 aralığında olup Likit Limit değerlerine göre düşük, orta sıkışabilir özelliktedir.
Plastik Limit (PL) değerleri % 11.5-23,00 aralığında, Plastisite İndeksi (PI) değerleri %15.4-21.0 aralığında olup, Plastisite İndisi değerlerine göre inceleme

alanı az plastik, plastik özellikte düşük plastisiteli silt (ML) ve killerden (CL) oluşmaktadır.

Kıvamlılık indisine göre 1.Bölge dolgu alanı yumuşaka ve sıkı zemin sınıflamasına girmektedir.

Su içeriği bakımından % 12.5-22.3 aralığına, elek analizi deney sonuçlarına göre ince ve orta taneli zemin sınıflamasına girmektedir.

1.Bölge dolgu alanında 1. Tabaka için boyuna dalgası hızları (VP) 510 m/s ile 818 m/s aralığında, 2. Tabaka için 1325 m/s ile 1754 m/s aralığında hesaplanmıştır. 1.Bölge dolgu alanında 1.tabaka için kayma dalgası hızları (VS) 158 m/s ile 178 m/s aralığında, 2.tabaka için 275 m/s ile 300 m/s aralığında hesaplanmıştır.

1.Bölge dolgu alanında mikrotremor çalışması sonucunda hesaplanan zemin hakim titreşim periyodu değerleri (T_0) 0,84 ile 0,86 saniye aralığında, büyütme değerleri 3.0 ile 3.6 aralığında hesaplanmıştır. 1.Bölge, büyütme değerlerine göre orta tehlike düzeyine sahiptir.

1.Bölge dolgu alanında DES çalışması sonucunda hesaplanan gerçek özdirenç (pa) 3 ile 115 Ohm-m aralığında hesaplanmıştır.

2.Bölge dolgu alanında yapılan sondaj çalışmalarında 0-3.50 metre arasında yapay dolgu, 3.50-20.00 metre arasında gri renkli siltli kil yer almaktadır.

2.Bölge dolgu alanında yapılan sondajların ilerlemesi sırasında yapılan SPT'lerde SPT- N_{30} değerleri 3-16 aralığında yumuşak, orta ve katı kıvamlıktadır.

2.Bölge dolgu alanında yapılan sondajlarda zemin birimleri plastik olmayan özellikte (NP), su içeriği bakımından % 11.1-26.6 aralığında, elek analizi deney sonuçlarına göre ince ve orta taneli zemin sınıflamasına girmektedir.

2.Bölge dolgu alanında 1.tabaka için boyuna dalgası hızı (VP) 696 m/s ile 832 m/s aralığında, 2.tabaka için 1163 m/s ile 1384 m/s aralığında hesaplanmıştır. İnceleme alanında 1.tabaka için kayma dalgası hızları (VS) 146 m/s ile 166 m/s aralığında, 2.tabaka için 255 m/s ile 274 m/s aralığında hesaplanmıştır.

2.Bölge dolgu alanında mikrotremor çalışması sonucunda hesaplanan zemin hakim titreşim periyodu değerleri (T_0) 0,85 ile 0,87 aralığında, büyütme değerleri 1.3 ile 2.1 aralığı arasında hesaplanmıştır. 2.Bölge, büyütme değerlerine göre düşük tehlike düzeyine sahiptir.

- 2.Bölge dolgu alanında DES çalışması sonucunda hesaplanan gerçek öz direnç (pa) 1 ile 174 Ohm-m aralığında hesaplanmıştır.
9. Yapılan tüm jeolojik, jeoteknik ve jeofizik çalışmalar sonucunda inceleme alanları D zemin grubu, Z₄ yerel sınıfı olarak tavsiye edilir.
- 10.1.Bölge ve 2.Bölge Marmara Denizi sahil şeridinde yer almaktadır. Bu kesimlerde deniz kabarması ve şiddetli dalgalarla dolaylı deniz suyu basması muhtemeldir. Bu nedenle planlama öncesi DSİ görüşü alınmalıdır.
- 1.Bölge ve 2.Bölgelerde mevsimsel yağışlardan sonra oluşabilecek yüzey suları için gerekli drenaj önlemleri alınmalıdır. 1.Bölge ve 2. Bölgelerde yağış şartlarından dolayı çığ tehlikesi beklenmez.
- 1.Bölge ve 2.Bölge dolgu alanlarında herhangi bir doğal afet tehlikeleri (Çökme, Tasman, Karstlaşma, Tsunami, Tıbbi Jeoloji vb.) riski bulunmamaktadır.
11. İnceleme alanları; mülga 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 Şubat 1998 tarih ve 2133 sayılı Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası'ndaki 1 inci derece deprem bölgesinde yer aldığından yapılaşma esnasında; "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" ile "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" esaslarına mutlaka uyulmalıdır. İnceleme alanı için etkin yer ivmesi, $A_0=0,40$ olarak belirlenmiştir.

1.Bölge (Gölcük-Ulaşlı) için Yerleşime Uygunluk Değerlendirmesi;

İnceleme alanı, yapay dolgu ve denizel çökellerden oluşmaktadır. İnceleme alanının büyük bir kısmında gözlemlenen yapay dolgu birimi, açılan sondaj kuyularından elde edilen verilere göre 0.00 m-7.00 m arasında değişen seviyelerde kalınlığa sahiptir. İnceleme alanında açılan sondaj kuyularında yapay dolgunun altında denizel çökeller yer almaktadır. İnceleme alanı Marmara sahil şeridinde yer almakta olup, kıyı kenar çizgisinin deniz tarafında kalmakta ve eğim %0-5 arasında değişmektedir. İnceleme alanında yeraltı su seviyesi 1.50 metre olması, yapılan analizlerde oturma beklenmesi, taşıma gücünün düşük olması ve zeminin sıvılaşır özellikte olması, yapılan tüm jeolojik, jeofizik, jeoteknik çalışmalar sonucunda inceleme alanının D zemin grubu, Z₄ yerel sınıfına girmesi ve yukarıda belirtilen sebeplerden dolayı bu alanlar Mühendislik Problemleri açısından Önlem Alınabilecek Alanlar (ÖA-5) olarak

değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritalarında (ÖA-5) simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- ✓ İnceleme alanında yer alan birimlerdeki sıvılaşabilir zonların varlığı gözönüne alınmalı, sıvılaşma ve sıvılaşmaya bağlı zemin deformasyonlarına karşı yapı ve temel güvenliği açısından gerekli önlemler geliştirilmelidir.
- ✓ Temel taşıyıcı zemin olarak üzerindeki yapıdan gelecek yükleri, güvenlikle ve bu yükleri yapıya zarar vermeyecek ölçüde taşıyacak dayanım parametreleri yüksek jeolojik birimler tercih edilmeli; yapı-zemin etkileşimine uygun olarak tasarım geliştirilmelidir.
- ✓ Rapor içeriğindeki hesaplamalar, zemin profilinde yer alan birimlerin genel davranış karakterlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Yapının statik projesine ait parametreleri belirlemek için zemin etüt raporu düzenlenmeli; zemin profilinde yer alan litolojilerin oturma, stabilite sorunları, sıvılaşma riskleri belirlenerek yapı güvenliği açısından gerekli temel tasarım önlemleri alınmalıdır.
- ✓ Temel sistemi, yapıdaki olası oturmaları üniform olacak biçimde düzenlenmeli, farklı oturmalara neden olmayacak tasarım geliştirilmeli, zemin profilindeki birimlerde gelişebilecek ani oturmalara karşı önlem alınmalıdır.
- ✓ Deniz tabanı dahil inceleme alanı genelinde kontrolsüz kazı, malzeme alımı vb. işlemlerden kaçınılmalıdır.
- ✓ Temel tipi, temel derinliği ve temelin oturacağı seviyelerin mühendislik parametreleri parsel bazı zemin etütlerinde ayrıntılı olarak irdelenmeli ve alınabilecek mühendislik önlemleri belirlenmelidir.

2.Bölge (Başiskele) için Yerleşime Uygunluk Değerlendirmesi;

İnceleme alanı, yapay dolgu ve denizel çökellerden oluşmaktadır. İnceleme alanının büyük bir kısmında gözlemlenen yapay dolgu birimi, açılan sondaj kuyularından elde edilen verilere göre 0.00 m-3.50 m arasında değişen seviyelerde kalınlığa sahiptir. İnceleme alanında açılan sondaj kuyularında yapay dolgunun altında denizel çökeller yer almaktadır. İnceleme alanı Marmara sahil şeridinde yer almakta olup, kıyı kenar çizgisinin deniz tarafında

kalmakta ve eğim %0-5 arasında değişmektedir. İnceleme alanında yeraltı su seviyesi 1.50 metre olması, yapılan analizlerde oturma beklenmesi, taşıma gücünün düşük olması ve zeminin sıvılaşır özellikte olması, yapılan tüm jeolojik, jeofizik, jeoteknik çalışmalar sonucunda inceleme alanının D zemin grubu, Z4 yerel sınıfına girmesi ve yukarıda belirtilen sebeplerden dolayı bu alanlar Mühendislik Problemleri açısından Önlem Alınabilecek Alanlar (ÖA-5) olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritalarında (ÖA-5) simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- ✓ İnceleme alanında yer alan birimlerdeki sıvılaşabilir zonların varlığı gözönüne alınmalı, sıvılaşma ve sıvılaşmaya bağlı zemin deformasyonlarına karşı yapı ve temel güvenliği açısından gerekli önlemler geliştirilmelidir.
- ✓ Temel taşıyıcı zemin olarak üzerindeki yapıdan gelecek yükleri, güvenlikle ve bu yükleri yapıya zarar vermeyecek ölçüde taşıyacak dayanım parametreleri yüksek jeolojik birimler tercih edilmeli; yapı-zemin etkileşimine uygun olarak tasarım geliştirilmelidir.
- ✓ Rapor içeriğindeki hesaplamalar, zemin profilinde yer alan birimlerin genel davranış karakterlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Yapının statik projesine ait parametreleri belirlemek için zemin etüt raporu düzenlenmeli; zemin profilinde yer alan litolojilerin oturma, stabilite sorunları, sıvılaşma riskleri belirlenerek yapı güvenliği açısından gerekli temel tasarım önlemleri alınmalıdır.
- ✓ Temel sistemi, yapıdaki olası oturmaları üniform olacak biçimde düzenlenmeli, farklı oturmalara neden olmayacak tasarım geliştirilmeli, zemin profilindeki birimlerde gelişebilecek ani oturmalara karşı önlem alınmalıdır.
- ✓ Deniz tabanı dahil inceleme alanı genelinde kontrolsüz kazı, malzeme alımı vb. işlemlerden kaçınılmalıdır.
- ✓ Temel tipi, temel derinliği ve temelin oturacağı seviyelerin mühendislik parametreleri parsel bazı zemin etütlerinde ayrıntılı olarak irdelenmeli ve alınabilecek mühendislik önlemleri belirlenmelidir.

12. İnceleme alanında yapılacak yapılar için “ Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik” hükümlerine uyulmalıdır.

13.Bu çalışma, Dolgu İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporunun hazırlanması olup, rapor bina bazında zemin etüdü raporu olarak kullanılamaz.

19.03.2018 tarihinde onaylanan rapora göre sonuç ve öneriler;

1. Bu çalışmanın amacı; Kocaeli İli, Gölcük İlçesi (1.Bölge) 1/1000 ölçekli G23-d-04-c-3-a, G23-d-04-c-3-b, G23-d-04-c-4-c, G23-d-04-c-3-d paftalarında sınırları belirtilen yaklaşık 4,45 hektarlık alan ile, Başiskele İlçesi (2.Bölge) 1/1000 ölçekli G23-c-04-d-1-d, G23-c-04-d-1-c, G23-c-04-d-2-d, G23-c-04-d-2-c, G23-c-04-c-1-d paftalarında sınırları belirtilen yaklaşık 14,52 hektarlık alanın yerleşime uygunluk durumunun yeniden değerlendirilmesi için İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporunun hazırlanmasıdır.

1.Bölgede, Belirti Mühendislik-Danışmanlık A.Ş. tarafından 2000 yılında Kocaeli İli, İzmit İlçesi Ulaşlı Belediyesine hazırlanan ve mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından 12/11/2000 tarihinde onaylanan “Ulaşlı-125 Hektarlık Alanın İmara Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu”nda inceleme alanı Yerleşime uygunluk haritalarında UO1 simgesi ile gösterilmiş alanlar Ulaşlı sahilindeki yapay dolgu alanlarını kapsamaktadır.

2.Bölgede, ABM Müh.Müş.İnş.Sondaj Paz.Ltd.Şti tarafından 2000 yılında Kocaeli İli, İzmit İlçesi Döngel Belediyesine hazırlanan ve mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından 10/10/2000 tarihinde onaylanan “Kocaeli İli, İzmit İlçesi, Döngel Belediyesi Revize İmar Planına Esas Jeolojik-Jeofizik-Jeoteknik Etüt Raporu”nda inceleme alanı Litolojik ve morfolojik özellikler bakımından yapılaşmanın sakıncalı olduğu alanlar yerleşime uygun olmayan alanlar olarak belirlenmiş ve 1/5000 ve 1/1000 ölçekli yerleşime uygunluk haritalarında UOA harfleriyle işaretlenmiştir.

2. Yapılan sondajların ilerlemesi sırasında örselenmiş (D), örselenmemiş (UD) örnekler alınarak laboratuvar çalışmaları kapsamında zeminin mühendislik parametrelerini belirlemeye yönelik Bakanlık onaylı PROTEKNİK Zemin ve Kaya Mekaniği laboratuvarlarında su içeriği, atterberg limitleri, elek analizleri deneyleri yaptırılmıştır.
3. İnceleme alanı, Kocaeli İli, Gölcük ve Başiskele ilçelerinde yer almakta olup, Gölcük Belediyesi sınırlarında (1.Bölge) 4,45 hektar, Başiskele Belediyesi

sınırlarında (2.Bölge) 14,52 hektar, toplam 18,97 hektarlık alana sahiptir. İnceleme alanları Kıyı Kenar Çizgisinin deniz tarafında kalmaktadır. Kıyı Kenar Çizgisinin kara tarafında ise 1/50000 ölçekli onaylı çevre düzeni planı, 1/25000 ve 1/5000 ölçekli nazım imar planları bulunmaktadır.

4. 1.Bölge ve 2.Bölge dolgu alanları, %0-5 arasında değişen eğime sahiptir. 1.Bölge ve 2. Bölge dolgu alanlarının 1/1000 ölçekli eğim haritası hazırlanmıştır.
5. 1.Bölge dolgu alanında derinlikleri 20,00 metre olan toplam 140,00 metre derinlikte 7 adet sondaj, 2.Bölge dolgu alanında derinlikleri 20,00 metre olan toplam 220,00 metre derinlikte 11 adet sondaj yapılmıştır. 1.Bölge dolgu alanında 6 adet sismik kırılma, 5 noktada mikrotremor, 4 noktada elektrik-özdirenç, 2.Bölge dolgu alanında 4 adet sismik kırılma, 4 noktada mikrotremor ve 4 noktada elektrik-özdirenç çalışması gerçekleştirilmiştir.
6. İnceleme alanlarında yüzeyleyen litolojik birimlerin dağılımları, yapısal ve tektonik özelliklerini açıklamak amacıyla 1/1000 ölçekli litoloji haritası hazırlanmıştır. Jeolojik haritalama sırasında inceleme alanını da kapsayan önceki çalışmalar ve sondaj kuyularından yararlanılmıştır. İnceleme alanları yapay dolgu ve denizel çökellerden oluşmaktadır. 1.Bölge dolgu alanında yapılan sondaj çalışmalarında 0-7,00 metre arasında yapay dolgu, 7.00-20.00 metre arasında kum, silt, kil karışımlarından oluşan denizel çökeller yer almaktadır. 2.Bölge dolgu alanında yapılan sondaj çalışmalarında 0-3,50 metre arasında yapay dolgu, 3.50-20.00 metre arasında gri renkli siltli kil yer almaktadır. 1.Bölge ve 2.Bölgede yapılan sondajlarda 1,50 derinlikte yeraltı suyuna rastlanmıştır.
7. 1.Bölge dolgu alanında yapılan sondaj çalışmalarında 0-7.00 metre arasında yapay dolgu, 7.00-20.00 metre arasında kum, silt, kil karışımlarından oluşan denizel çökeller yer almaktadır. İnceleme alanında yapılan sondajlarda 1,50 derinlikte yeraltı suyuna rastlanmıştır. 1.Bölge dolgu alanında yapılan sondajların ilerlemesi sırasında yapılan SPT'lerde SPT-N₃₀ değerleri 12-37 aralığında katı, çok katı, sert kıvamlıktadır. 1.Bölge dolgu alanında yapılan sondajlarda, 1. sondaj kuyusunda yer alan zemin birimleri plastik olmayan özellikte (NP), diğer sondaj kuyularında 7,00 metreye kadar NP, 7.00 metreden sonra Atterberg deney sonuçlarına göre Likit Limit (LL) değerleri %26,9-44,0 aralığında olup Likit Limit deperlerine göre düşük, orta sıkışabilir özelliktedir.

Plastik Limit (PL) değerleri %11.5-23.0 aralığında, Plastisite İndeksi (PI) değerlei %15.4-21.0 aralığında olup, Plastisite İndisi değerlerine göre inceleme alanı az plastik, plastik özellikte düşük plastisiteli silt (ML) ve killerden (CL) oluşmaktadır.

Kıvamlılık indisine göre 1.Bölge dolgu alanı yumuşağa ve sıkı zemin sınıflamasına girmektedir.

Su içeriği bakımından % 12.5-22.3 aralığında, elek analizi deney sonuçlarına göre ince ve orta taneli zemin sınıflamasına girmektedir.

1.Bölge dolgu alanında 1.tabaka için boyuna dalgası hızları (VP) 510 m/s ile 818 m/s aralığında, 2.tabaka için 1325 m/s ile 1754 m/s aralığında hesaplanmıştır. 1.Bölge dolgu alanında 1.tabaka için kayma dalgası hızları (VS) 158 m/s ile 178 m/s aralığında, 2.tabaka için 275 m/s ile 300 m/s aralığında hesaplanmıştır.

1.Bölge dolgu alanında m krotremor çalışması sonucunda hesaplanan zemin hakim titreşim periyodu değerleri (To) 0,84 ile 0,86 saniye aralığında, büyütme değerlei 3.0 ile 3.6 aralığında hesaplanmıştır. 1.Bölge, büyütme değerlerine göre orta tehlike düzeyine sahiptir.

1.Bölge dolgu alanında DES  alışması sonucunda hesaplanan gerçek özdirenç (pa) 3 ile 115 Ohm-m aralığında hesaplanmıştır.

2.Bölge dolgu alanında yapılan sondaj çalışmalarında 0-3,50 metre arasında yapay dolgu, 3.50-20.00 metre arasında gri renkli siltli kil yer almaktadır.

2.Bölge dolgu alanında yapılan sondajların ilerlemesi sırasında yapılan SPT'lerde SPT-N₃₀ değerleri 3-16 aralığında yumuşak, orta ve katı kıvamlıktadır.

2.Bölge dolgu alanında yapılan sondajlarda zemin birimleri plastik olmayan özellikte (NP), su içeriği bakımından % 11,1-26,6 aralığında, elek analizi deney sonuçlarına göre ince ve orta taneli zemin sınıflamasına girmektedir.

2.Bölge dolgu alanında 1.tabaka için boyuna dalgası hızları (VP) 696 m/s ile 832 m/s aralığında, 2.tabaka için 1163 m/s ile 1384 m/s aralığında hesaplanmıştır. İnceleme alanında 1.tabaka için kayma dalgası hızları (VS) 146 m/s ile 166 m/s aralığında, 2.tabaka için 255 m/s ile 274 m/s aralığında hesaplanmıştır.

2.Bölge dolgu alanında mikrotremor çalışması sonucunda hesaplanan zemin hakim titreşim periyodu değerleri (To) 0,85 ile 0,87 saniye aralığında, büyütme

değerleri 1.3 ile 2.1 aralığında arasında hesaplanmıştır. 2.Bölge, büyüme değerlerine göre düşük tehlike düzeyine sahiptir.

2.Bölge dolgu alanında DES çalışması sonucunda hesaplanan gerçek öz direnç (pa) 1 ile 174 Ohö-m aralığında hesaplanmıştır.

8. Yapılan tüm jeolojik, jeoteknik ve jeofizik çalışmalar sonucunda inceleme alanları D zemin grubu, Z₄ yerel sınıfı olarak tavsiye edilir.
9. 1.Bölge ve 2.Bölge Marmara Denizi sahil şeridinde yer almaktadır. Bu kesimlerde deniz kabarması ve şiddetli dalgalardan dolayı deniz suyu basması muhtemeldir. Bu nedenle planlama öncesi DSİ görüşü alınmalıdır.
1.Bölge ve 2.Bölgelerde mevsimsel yağışlardan sonra oluşabilecek yüzey suları için gerekli drenaj önlemleri alınmalıdır. 1.Bölge ve 2.Bölgelerde yağış şartlarından dolayı çığ tehlikesi beklenmez.
1.Bölge ve 2.Bölge dolgu alanlarında herhangi bir diğer doğal afet tehlikeleri (Çökme, Tasman, Karstlaşma, Tsunami, Tıbbi Jeoloji vb.) riski bulunmamaktadır.
- 10.İnceleme alanları; mülga 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 Şubat 1998 tarih ve 2133 sayılı Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası'ndaki 1 nci derece deprem bölgesinde yer aldığından yapılaşma esnasında; "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" ile "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" esaslarına mutlaka uyulmalıdır İnceleme alanı için etkin yer ivmesi, A₀=0,40 olarak belirlenmiştir.

1.Bölge (Gölcük-Ulaşlı) için Yerleşime Uygunluk Değerlendirmesi;

İnceleme alanı, yapay dolgu ve denizel çökellerden oluşmaktadır. İnceleme alanının büyük bir kısmında gözlemlenen yapay dolgu birimi, açılan sondaj kuyularından elde edilen verilere göre 0.00 m.-7.00 m. arasında değişen seviyelerde kalınlığa sahiptir. İnceleme alanında açılan sondaj kuyularında yapay dolgunun altında denizel çökeller yer almaktadır. İnceleme alanı Marmara sahil şeridinde yer almakta olup, kıyı kenar çizgisinin deniz tarafında kalmakta ve eğim % 0-5 arasında değişmektedir. İnceleme alanında yeraltı su seviyesi 1.50 metre olması, yapılan analizlerde oturma beklenmesi, taşıma

gücünün düşük olması ve zeminin sıvılaşır özellikte olması, yapılan tüm jeolojik, jeofizik, jeoteknik çalışmalar sonucunda inceleme alanının D zemin grubu, Z4 yerel sınıfına girmesi ve yukarıda belirtilen sebeplerden dolayı bu alanlar Mühendislik Problemleri Açısından Önlem Alınabilecek Alanlar (ÖA-5) olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritalarında (ÖA-5) simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- ✓ İnceleme alanında yer alan birimlerdeki sıvılaşabilir zonların varlığı gözönüne alınmalı, sıvılaşma ve sıvılaşmaya bağlı zemin deformasyonlarına karşı yapı ve temel güvenliği açısından gerekli önlemler geliştirilmelidir.
- ✓ Temel taşıyıcı zemin olarak üzerindeki yapıdan gelecek yükleri, güvenli ve bu yükleri yapıya zarar vermeyecek ölçüde taşıyacak dayanım parametreleri yüksek jeolojik birimler tercih edilmeli; yapı-zemin etkileşimine uygun olarak tasarım geliştirilmelidir.
- ✓ Rapor içeriğindeki hesaplamalar, zemin profilinde yer alan birimlerin genel davranış karakterlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Yapının statik projesine ait parametreleri belirlemek için zemin etüt raporu düzenlenmesi; zemin profilinde yer alan litolojilerin oturma, stabilite sorunları, sıvılaşma riskleri belirlenerek yapı güvenliği açısından gerekli temel tasarım önlemleri alınmalıdır.
- ✓ Temel sistemi, yapıdaki olası oturmaları üniform olacak biçimde düzenlenmeli, farklı oturmalara neden olmayacak tasarım geliştirilmeli, zemin profilindeki birimlerde gelişebilecek ani oturmalara karşı önlem alınmalıdır.
- ✓ Deniz tabanı dahil inceleme alanı genelinde kontrolsüz kazı, malzeme alımı vb. işlemlerden kaçınılmalıdır.
- ✓ Temel tipi, temel derinliği ve temelin oturacağı seviyelerin mühendislik parametreleri parsel bazı zemin etütlerinde ayrıntılı olarak irdelenmeli ve alınabilecek mühendislik önlemleri belirlenmelidir.

2.Bölge (Başiskele) için Yerleşime Uygunluk Değerlendirmesi;

İnceleme alanı yapay dolgu ve denizel çökellerden oluşmaktadır. İnceleme alanının büyük bir kısmında gözlemlenen yapay dolgu birimi, açılan sondaj kuyularından elde edilen verilere göre 0.00 m.-3.50 m. arasında değişen seviyelerde kalınlığa sahiptir.

İnceleme alanında açılan sondaj kuyularında yapay dolgunun altında denizel çökeller yer almaktadır. İnceleme alanı Marmara sahil şeridinde yer almakta olup, kıyı kenar çizgisinin deniz tarafında kalmakta ve eğim % 0-5 arasında değişmektedir. İnceleme alanında yeraltı su seviyesi 1.50 metre olması, yapılan analizlerde oturma beklenmesi, taşıma gücünün düşük olması ve zeminin sıvılaşır özellikte olması, yapılan tüm jeolojik, jeofizik, jeoteknik çalışmalar sonucunda inceleme alanının D zemin grubu, Z4 yerel sınıfına girmesi ve yukarıda belirtilen sebeplerden dolayı bu alanlar Mühendislik Problemleri Açısından Önlem Alınabilecek Alanlar (ÖA-5) olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritalarında (ÖA-5) simgesi ile gösterilmiştir.

Bu alanlarda;

- ✓ İnceleme alanında yer alan birimlerdeki sıvılaşabilir zonların varlığı gözönüne alınmalı, sıvılaşma ve sıvılaşmaya bağlı zemin deformasyonlarına karşı yapı ve temel güvenliği açısından gerekli önlemler geliştirilmelidir.
- ✓ Temel taşıyıcı zemin olarak üzerindeki yapıdan gelecek yükleri, güvenlikle ve bu yükleri yapıya zarar vermeyecek ölçüde taşıyacak dayanım parametreleri yüksek jeolojik birimler tercih edilmeli; yapı-zemin etkileşimine uygun olarak tasarım geliştirilmelidir.
- ✓ Rapor içeriğindeki hesaplamalar, zemin profilinde yer alan birimlerin genel davranış karakterlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Yapının statik projesine ait parametreleri belirlemek için zemin etüt raporu düzenlenmesi; zemin profilinde yer alan litolojilerin oturma, stabilite sorunları, sıvılaşma riskleri belirlenerek yapı güvenliği açısından gerekli temel tasarım önlemleri alınmalıdır.
- ✓ Temel sistemi, yapıdaki olası oturmaları üniform olacak biçimde düzenlenmeli, farklı oturmalara neden olmayacak tasarım geliştirilmeli,

zemin profilindeki birimlerde gelişebilecek ani oturmalara karşı önlem alınmalıdır.

- ✓ Deniz tabanı dahil inceleme alanı genelinde kontrolsüz kazı, malzeme alımı vb. işlemlerden kaçınılmalıdır.
- ✓ Temel tipi, temel derinliği ve temelin oturacağı seviyelerin mühendislik parametreleri parsel bazı zemin etütlerinde ayrıntılı olarak irdelenmeli ve alınabilecek mühendislik önlemleri belirlenmelidir.

11. İnceleme alanında yapılacak yapılar için “Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik” hükümlerine uyulmalıdır.

12. Bu çalışma, Dolgu İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporunun hazırlanması olup, rapor bina bazında zemin etüdü raporu olarak kullanılamaz.

13.2. Hidrografik, Oşinografik, Jeofizik Ve Jeolojik Etüd Raporu

Planlama Alanı’na ait Hidrografik ve Oşinografik Etüt Raporu, Deniz Kuvvetleri Komutanlığı, Seyir, Hidrografi ve Oşinografi Dairesi Başkanlığı’nın 27.05.2011 tarihli yazısı ile uygun olarak değerlendirilmiştir.

Söz konusu rapora göre sonuç ve öneriler;

Proje kapsamında gerçekleştirilen batimetrik, jeolojik, jeofizik ve oşinografik araştırmalardan elde edilen verilerin işlenmesi ve yorumlanması neticesinde aşağıdaki genel sonuçlara varılmıştır.

- a) Proje bölgesinde yapılan mühendislik sismiği çalışmaları zemin tanımlaması açısından incelendiğinde, zeminde iki sismo – litolojik birimin varlığı tespit edilmiştir. Bunlardan en üstte olanı suya doymuş güncel sedimanları oluşturan düşük yansıtıcı karakterli birim (A). Onun altında ise tavanı kesitlerde süreklilik arz etmeyen B birimi görülmektedir. Bu birimi proje sahasındaki akustik temeli oluşturan birim olarak kabul edebiliriz.
- b) Sonar kayıtlarından yorumlanması sonucu, proje bölgesinde deniz tabanının genelde düz ve homojen bir yapıda olduğu ve Deniz tabanı üzerinde projeyi etkileyecek doğal olmayan herhangi bir cismin (batık, kaya, boru hattı, v.s.) sonar izine rastlanmamıştır.
- c) Proje sahasında deniz tabanı yüzey sedimanının tek litolojik birimden; Çakıllı çamurdan oluştuğu analiz sonuçlarından tespit edilmiştir.

- d) Deniz yüzeyinde sıcaklık değişiminin 10.11 °C ile 10,22 °C arasında, Deniz tabanında 6 no'lu CTD istasyonunda (24,47 metre derinlikte) ise 14.04 °C olduğu ölçüm sonuçlarında tespit edilmiştir.
- e) Deniz yüzeyinde tuzluluk değerleri ‰ 24,91 ile ‰ 25,03 arasında değişmekte olup, deniz yüzeyinden ölçüm derinliğe kadar tuzluluk değerlerinin küçük oranlarda arttığı ve 6 nolu istasyonda Akdeniz suyunun görülmesiyle beraber ‰ 35,30 değerine ulaştığı ölçüm sonuçlarından tespit edilmiştir.
- f) Deniz yüzeyinde yoğunluk değerinin 19.29 – 20.08 sigma-t olduğu, en yüksek yoğunluk değerinin ise deniz tabanında 6 nolu CTD noktasında 25.53 sigma-t olduğu görülmüştür.
- g) Proje bölgesinde akıntı yönü incelendiğinde, etkin akıntı yönünün 1'inci gün için ortalama 224,68° akıntı hızının ise ortalama 5,41 cm/s, 2'nci gün için ise yönün ortalama 235,43° akıntı hızının 5,60 cm/s olduğu tespit edilmiştir.

14. PLAN KARARLARI

Kocaeli Valiliği, Defterdarlık Milli Emlak Dairesi Başkanlığı, İzmit Emlak Müdürlüğü'nün 28.10.2008 tarih ve 6359 sayılı yazısı ile mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı-Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü'nün 22.08.2008 tarih ve 7276 sayılı yazısında, "Gölcük İlçesi, Gölcük Belediyesi, Ulaşı sahilinde, Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan deniz dolgusu üzerinde Kocaeli Büyükşehir Belediyesi tarafından "Ulaşı Kıyı Düzenleme" projesinin hazırlandığını, yapılan düzenlemelerin 3621 sayılı Kıyı Kanunu ve Uygulama Yönetmeliği'ne aykırı olduğunu belirterek söz konusu alanı kapsayan ve İzmit Körfezi (Kocaeli- Yalova) Bütünsel(Kıyı ve Geri Sahası) Planına uygun 1/1000 ölçekli Rekreatyon Amaçlı İmar planı teklifinin Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın 26.04.2007 gün ve 2007/2 sayılı genelgelerinde belirtilen prosedür uyarınca hazırlanarak taraflarına gönderilmesini" talep etmekte olup söz konusu talep doğrultusunda Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müdürlüğü'nün 22.06.2006 tarih ve B.09.0.TAU.0.17.00.00.1607/4295 sayılı yazısında yer alan "...a) Deprem sonrası oluşan yıkıntıların denize atılması ile oluşan dolgu alanlarının 3621/3680 sayılı Kıyı Kanunu'nun 1.maddesi uyarınca kamu ve toplum yararına kazandırılıp kullanımının gerçekleştirilmesi için park, yeşil alan vb. olarak düzenlenmesine ilişkin 1/1000 ölçekli dolgu uygulama imar planı teklifi..... 3621/3830 sayılı Kıyı Kanunu uyarınca

Bakanlığımız tarafından incelenecektir” ifadeleri kapsamında Ulaşlı Kıyı kesiminde mevcut dolgu alanları üzerinde ilave dolgu önermeksizin Fuar Piknik Eğlence Alanı Amaçlı 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı hazırlanmıştır.

HARİTALAR