

Mezitli Atıksu Arıtma Tesisi

Revize Teknik Olmayan Özet

Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD)

Ekim 2017

Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD)

Bu belgenin asıl sürümü İngilizce'dir. Aslına sadık kalınarak Türkçe'ye tercüme edilmiştir.

İçindekiler

| | | |
|----|---|----|
| 1. | Giriş | 1 |
| 2. | Projenin Tanımı | 1 |
| 3. | Mezitli AAT Projesinin Önemli Aşamaları | 3 |
| 4. | Projenin Faydaları | 3 |
| 5. | Projenin Potansiyel Çevresel ve Sosyal Etkileri | 4 |
| ✓ | Koku Emisyonları | 4 |
| ✓ | Çevresel Gürültü | 5 |
| ✓ | Atık Yönetimi | 6 |
| ✓ | Sağlık ve Güvenlik | 7 |
| ✓ | Biyçeşitlilik ve Canlı Doğal Kaynaklar | 7 |
| ✓ | İş ve Çalışma Koşulları | 8 |
| ✓ | Arazi Edinimi, Zorunlu Yer Değiştirme ve Ekonomik Göç | 8 |
| ✓ | Bilgi Paylaşımı ve Paydaş Katılımı | 9 |
| ✓ | Kültürel Miras | 9 |
| 6. | Projenin Potansiyel Kümülatif Çevresel ve Sosyal Etkileri | 10 |
| 7. | Çevresel ve Sosyal Eylem Planı | 10 |

1. Giriş

MESKİ, Mersin Büyükşehir Belediyesi'nin su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek ve bu amaçla gereken her türlü tesisi kurmak ve işletmek üzere Bakanlar Kurulu'nun 4 Mayıs 1995 tarihli 95/6750 sayılı kararıyla kurulmuştur. MESKİ aynı zamanda il sınırları dâhilindeki su kaynaklarının korunması ile ilgili çalışmaları da yürütmekle görevlidir.

MESKİ için hazırlanan Fizibilite Çalışması, denize ya da nehirlere arıtılmamış atıksu deşarj edilmemesini sağlamak için biri doğudaki havzada (Karaduvar AAT) ve diğeri de batıdaki havzada (Mezitli AAT) olmak üzere iki adet atıksu arıtma tesisine ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır. 2009 yılında, hâlihazırda Yenişehir, Toroslar ve Akdeniz belediyelerine hizmet veren Karaduvar AAT inşaatı tamamlanmıştır. MESKİ, Mersin ilinin batı tarafında kalan kısımda, Mezitli, Davultepe ve Tece bölgelerinin kullanacağı bir Atıksu Arıtma Tesis (AAT) inşa etmeyi planlamıştır.

Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) Mezitli AAT'nin sıfırdan inşasının finanse edilmesi için MESKİ ile 18 Haziran 2012 tarihinde bir kredi sözleşmesi imzalamıştır. AAT kapasitesi 150.000 eşdeğer nüfus (e.n.) eşik değerinde olduğundan, proje ilk başta Kategori B olarak sınıflandırılmıştır. Proje yetkili ulusal idare tarafından da incelenmiş ve ulusal ÇED mevzuatı gereğince Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) çalışması gerektirmemiştir. Bu sebeple, 28 Aralık 2010 tarihinde Projeye Mersin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM) tarafından bir ÇED muafiyeti yazısı verilmiştir. Bazı gecikmeler sonucunda, AAT inşaatı Şubat 2016'da başlamıştır. Nisan 2016'da, EBRD, sözleşmenin imzalanmasından sonra projenin kapasitesinin I. Aşama için 346.000 e.n.'ye ve II. Aşama için 556.000 e.n.'ye çıktığını öğrenmiştir. Revize proje ilk belirlenen 150.000 EN kapasitesi eşik değerini önemli ölçüde aştığından, Proje yerel ölçekte bir ÇED sürecinden geçmiş ve sonrasında 2014 yılında onaylanmıştır. Kapasite artışı sebebiyle, Proje, EBRD tarafından Kategori A olarak yeniden sınıflandırılmış ve proje kapsamında kamuoyunu bilgilendirme ve kamuya danışma süreçlerinin de bulunduğu kapsamlı bir Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) gerektirmiştir.

Bu gereksinimi karşılamak için EBRD Çevresel ve Sosyal Politikası (2008) ve Performans Gereklilikleri (PR) uyarınca yapılan kapsamlı Çevresel ve Sosyal Değerlendirmeye dayanan ulusal ÇED'i tamamlamak için ek bilgiler temin etmek üzere Tamamlayıcı Bilgi Paketi (TBP) hazırlanmaktadır. Kategori A Projesi Bilgi Paketi kapsamında Paydaş Katılım Planı (PKP), Çevresel ve Sosyal Eylem Planı ve Teknik Olmayan Özet hazırlanmış ve açıklanmıştır.

Bu Teknik Olmayan Özet (TOÖ) Tamamlayıcı Bilgi Paketi (EBP) kapsamında Mezitli AAT projesi için hazırlanmış olup proje için yapılan çevresel ve sosyal değerlendirmelerin özetini anlaşılması kolay bir dille sunmak ve bu değerlendirmelerin ana sonuçlarını belirtmeyi amaçlamaktadır.

2. Projenin Tanımı

Proje, mekanik, biyolojik ve üçüncül arıtma (azot ve fosforun giderilmesi) ve çamur arıtımı (şartlandırma, susuzlaştırma ve kurutma) olan bir AAT inşaatı ile Mezitli-Viranşehir arasında hizmet verilen sahalardaki Pompa İstasyonu ile Mezitli AAT arasına terfi hattı inşaatı ve Mezitli AAT'den Viranşehir Bölgesinde mevcut derin deniz deşarjına bağlanacak bir deşarj hattı inşaatını içermektedir. Derin deniz deşarjı, 2004-2005 yılları arasında İller Bankası tarafından inşa edilmiştir. Gerekli terfi istasyonları ve kanalizasyon sistemi ayrı bir proje kapsamında inşa edilmiştir.

- Fiziksel Arıtma Üniteleri
 - Mekanik temizlemeli ince ızgaralar
 - Havalandırılmalı yağ ve kum tutucu
 - Ön çöktürme havuzu
- Biyolojik Arıtma Üniteleri
 - Anaerobik biyofosfat havuzları
 - Havalandırma havuzları
 - İkincil çöktürme havuzları
- Çamur Yönetimi

- Cazibeli çamur yoğunlaştırıcı
- Mekanik çamur yoğunlaştırıcı
- Çamur karıştırma havuzu
- Anaerobik çamur çürütücü
- Kojenerasyon birimi
- Çamur susuzlaştırma
- Çamur kurutma
- Koku kontrolü

Mezitli AAT Projesi ayrıca aşağıdakileri içermektedir:

- Terfi hattı ve deşarj hattı (hâlihazırda MESKİ tarafından yapılmıştır); bu hatların inşaat ve işletilmesi EBRD finansmanı kapsamında değildir

Koku yönetimi, atıksu toplama havuzu, ızgaralar ve çamur binasındaki biyofiltrasyon sistemi ile sağlanarak koku oluşumu asgariye indirilecektir.

İnşaat faaliyetleri Şubat 2016'da başlamış olup 24 ay devam etmesi planlanmaktadır. Terfi hattı ve deşarj hattı inşaatı MESKİ yetkilileri tarafından açıklandığı üzere tamamlanmıştır. Mezitli AAT inşaatının tamamlanmasından sonra bu hatlar arıtma tesisine bağlanacaktır.

Mezitli AAT, 76.600 m² alan üzerine kurulacaktır. Akdeniz'in yaklaşık 1,5 km kuzeyinde bulunan tesisin 200 metre civarında kuzeyinde, batısında ve kuzey doğusunda deniz kenarında mücavir alan mevcuttur. Proje Sahasına en yakın yerleşim yeri Esenbağlar Mahallesi'dir. Bölgenin merkezi Proje Sahasından 1.300 m uzaklıktadır. Terfi ve deşarj hatları mevcut cadde ve sokaklar boyunca geçecektir. Bu sebeple, mevcut bir doğal bitki örtüsü bulunmamaktadır ve terfi hattı ve deşarj hattı güzergâhındaki arazinin büyük bir bölümü Mersin Büyükşehir Belediyesi ve Karayolları Genel Müdürlüğü'ne aittir. Önerilen Mezitli AAT'nin, terfi hatlarının ve Viranşehir'deki derin deniz deşarjına bağlanacak deşarj hattının yeri aşağıda şekilde gösterilmektedir. Haziran 2017'den itibaren, Proje Sahasının doğusunda yaklaşık 14 metre mesafede inşa halinde konut varlıkları olduğu görülmüştür.



Projenin Yerleşimi

MESKİ'nin resmi olarak Proje Sahasındaki faaliyetlerine başlamasından önce Türkiye'deki mevzuat gereğince ekilebilir alanları tarım dışı faaliyetlerde kullanmak için Tarım İl Müdürlüğü'ne başvurarak izin alması gerekmiştir. MESKİ bu izni 10 Mayıs 2010 tarihinde almıştır. AAT sahası batıda Mezitli deresi ile kuzeyde Devlet Su İşleri'nin (DSİ) sulama kanalı ile çevrilmiştir. MESKİ, 10 Kasım 2009 tarihinde DSİ VI. Bölge Müdürlüğü'nden proje için izin almıştır. Proje sahası, 15.10.2010 tarihli Belediye Meclis Kararı ile de Nazım Planlarında (1/5000 ve 1/1000 ölçekli) atıksu arıtma tesisi sahası olarak gösterilmektedir.

3. Mezitli AAT Projesinin Önemli Aşamaları

Projenin önemli aşamaları aşağıda özetlenmektedir:

- 17 Temmuz 2008 tarih ve 26939 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği’ne göre 150.000 eşdeğer nüfus (e.n.) ve/veya daha altındaki kapasitelerdeki atıksu arıtma tesisi projeleri ÇED inceleme sürecinden muaf tutulmuştur. Bu vesileyle, MESKİ, Mezitli AAT (150.000 e.n.) için imar izni almak üzere Mersin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’ne (ÇŞİM) başvurmuştur. Önerilen proje 28 Aralık 2010 tarihinde Mersin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’nden ÇED muafiyeti yazısını almıştır.
- Proje ÇED yönetmeliğinden muaf olmasına ve ÇED prosedürü gereği halkın katılımı ya da kamuoyunu bilgilendirmeye gerek duyulmamasına rağmen, 30 Haziran 2011 tarihinde bir bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. Toplantı ile ilgili pek çok dernek ve sivil toplum kuruluşu (STK) (32), meslek odaları (17), işçi sendikaları (6) ve mahalle muhtarları (15) yazışma ve telefonla haberdar edilmiştir. Bu toplantıya 13 kişi katılmıştır. Katılımcıların çoğu MESKİ’den (10 kişi) olup diğer katılımcılar ise Belediye ve Yerel İdareler, İşçi Sendikası, Türk Kızılayı ve Mersin Deniz Ticaret Odası’ndan olmuştur.
- AAT için yapılan fizibilite çalışmasına ilişkin rapor Eylül 2011’de tamamlanmıştır.
- 5 Mart 2012 tarihinde (MESKİ’nin Teknik Hizmetler Dairesi Binasında) bir Kamuoyunu Bilgilendirme Toplantısı yapılarak Projenin kapsamı ve kademeleri, projenin faydaları, ilgili inşaat ve işletme faaliyetleri, çevresel ve sosyal etkiler, riskler ve etki azaltıcı ve izleme faaliyetleri ile ilgili bilgi verilmiştir. Bu toplantıya 11 kişi katılmıştır.
- 18 Haziran 2012 tarihinde, EBRD ile MESKİ arasında bir kredi anlaşması imzalanmıştır. EBRD 150.000 e.n. kapasiteli projeyi Kategori B olarak kategorize etmiştir. Anlaşma imzalandıktan sonra tedarik ile ilgili sorunlar sebebiyle inşaat faaliyetleri gecikmiştir.
- 2013 yılında projenin kapasitesi birinci aşama için 346.000 e.n.’ye ve ikinci aşama için 556.000 e.n.’ye yükseltilmiştir. 25 Kasım 2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan ÇED Yönetmeliği’ne göre bu artan kapasite sonucunda Mezitli AAT Projesi Ek-I kapsamına girmiştir (Madde 16: Kapasitesi 150.000 e.n. ve/veya 30.000 m³/gün’den büyük olan atıksu arıtma tesisleri). Bunun sonucunda, 2013 yılında Proje için yerel ÇED süreci başlatılmış ve 22 Ocak 2014 tarihinde de ÇED Olumlu Belgesi alınmıştır.
- Yerel ÇED süreci kapsamında, MESKİ, 3 Eylül 2013 tarihinde Mezitli Belediyesi nikâh salonunda bir Halkın Katılımı Toplantısı düzenlemiştir. Bu toplantıya, MESKİ, diğer resmi kurumlar ve ÇED danışmanlık şirketinden katılımcılar olmuştur. Toplantıya yerel halktan katılım olmamıştır.
- Revize Proje, AATler için 150.000 e.n. kapasiteli eşik değeri önemli ölçüde aştığından, EBRD, Projeyi Kategori A olarak yeniden değerlendirmiştir.
- Mezitli AAT’nin inşaat faaliyetleri Şubat 2016’da başlamıştır ve 24 ay sürecek olan bir inşaat süreci sonunda tamamlanması beklenmektedir. Ağustos ortalarında, inşaat faaliyetlerinin ilerleme oranı %50 olarak belirlenmiştir.

4. Projenin Faydaları

MESKİ için hazırlanan Fizibilite Çalışması, denize ya da nehirlere arıtılmamış atıksu deşarj edilmemesini sağlamak için atıksu arıtma tesislerine ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır. Bu sebeple, Mezitli AAT projesinin hayata geçirilmesi ile atıksuyun temiz ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi adına iyi bir fırsat elde edilmiş olacaktır. Projenin uluslararası olarak kabul edilmiş standartlara uygun olarak inşa edilmesi mümkün olan en yüksek sayıdaki çevre sakinine hizmet vermesi planlanmaktadır.

Ayrıca, tesis, istihdam imkânını arttıracığından işletme aşamasında büyük ölçüde, inşaat aşamasında ise kısmi ölçüde sosyoekonomik faydalar sağlayacaktır.

Yapılan tasarım ve mühendislik çalışmaları sonucunda, Mezitli AAT’nin ön-denitrifikasyon içeren klasik bir aktif çamur sistemi olarak inşa edilmesi planlanmıştır. Bu sistemin seçilmesinde aşağıdaki faydalar etkili olmuştur:

- Biyogaz üretimi ve enerji açığa çıkması
- Çamur kurutma için düşük enerji ihtiyacı
- İşletme uygunluğu
- Daha az alan ihtiyacı

- Daha düşük ilk yatırım maliyeti
- Daha az havalandırma ihtiyacı ve enerji tüketimi
- Daha az çamur üretimi ve çamur bertaraf maliyeti.

5. Projenin Potansiyel Çevresel ve Sosyal Etkileri

TOÖ'nün bu bölümünde muhtemel çevresel ve sosyal etkiler ve bu etkilerin Proje seviyesinde nasıl yönetileceği özetlenmektedir.

✓ Koku Emisyonları

Önerilen Projenin işletme aşamasında dikkat edilmesi gereken en önemli etki koku emisyonu olacaktır. Kavramsal tasarım aşamasında kokunun biyolojik filtre vasıtasıyla en aza indirilmesi planlanmıştır. Biyolojik filtre sistemi ile ilgili detayların nihai fizibilite raporunun hazırlanması sırasında belirlenmiştir. MESKİ biyolojik filtreden çıkan arıtılmış atıksuyun için ilgili yerel yönetmeliklere uyumluluğu sağlayacaktır.

Türkiye'de halen saha sınırları içerisinde veya alıcıların bulunduğu noktalardaki hava içerisindeki koku konsantrasyonu için belirlenmiş uyulması zorunlu sayısal standartlar bulunmamaktadır. Ancak Mezitli AAT ihale dokümanları Cilt 2, Kısım II, Bölüm VI-I Ek No: 2, Değişiklikler No: 14'de şartları belirlemiştir: "Koku Birimleri (KB) ile ilgili kokulu hava arıtma sisteminin asgari arındırma etkinliği 3881 sayılı VDI standardına göre (Olfaktometre, Koku Eşiği Belirlemesi) %95'in altında olmamalıdır." Tasarım aşamasında bu koşul yerine getirilmiştir.

150.000 e.n.'den 356.000 e.n.'ye olan kapasite artışı ve 2012 yılından bu yana AAT'ye daha yakın yerlere inşa edilen konutlar dikkate alındığında, AECOM tarafından Kasım 2016'da yürütülen Boşluk Analizi kapsamında koku modellemesini de içeren bir koku değerlendirme çalışması ve yerel ÇED'de yapılan bu değerlendirmeye ek olarak H₂S değerlendirmesi yapılması önerilmiştir. ÇED Kararı alındığından bu yana çok sayıda yeni konut inşa edilmiştir. Dolayısıyla koku değerlendirme çalışması alıcı olarak hem yeni konut varlıklarını ve hem de ÇED Kararı alınmasından önce yerel sahada mevcut olan alıcıları dikkate almıştır.

İkinci aşama tasarımı tamamlanan AAT çevresindeki potansiyel koku konsantrasyonlarını belirlemek ve AAT çevresindeki koku konsantrasyonlarını azaltmak için yapılabilecek potansiyel işleri belirlemek üzere ek detaylı bir modelleme çalışması yapılmıştır. Koku konsantrasyonları AERMOD detaylı dağılım modelleme yazılımı kullanılarak yüzde 98'lik dilimin saatlik ortalaması ile hesaplanmıştır. Sonuçlar CIWEM tarafından önerilen 5 ou_e/m³ koku değerlendirme standardı ve Birleşik Krallık Çevre Ajansı (EA, 2011) tarafından en rahatsız edici kokular için belirlenmiş olan daha katı 1,5 ou_e/m³ referans noktası baz alınarak tartışılmıştır. Çalışma sahasında arka plan koku veya H₂S konsantrasyonları hakkında herhangi bilgi mevcut olmadığı için modellemede arka plan koku konsantrasyonları dikkate alınmamıştır. Ancak, sahada hiçbir belirgin koku kaynağı olmadığından konsantrasyonların çok düşük olması beklenmektedir.

Mezitli AAT'de, fosfor giderme tanklarındaki ve AAT sürecinin devamındaki safhalarda biyolojik arıtmaya ek olarak kimyasal çöktürme ile fosfor giderimini artırmak için demir triklorür (FeCl₃) kullanılacaktır. Bu süreç, demir trisülfat veya demir II sülfat ilavesinde kullanıldığı gibi "demir dozajı" olarak adlandırılmaktadır.

Haziran 2016'da Mersin'de, Mezitli sahasına yakın, benzer bir tesis olan Karaduvar AAT'de bir koku araştırması yapılmıştır. Fakat Karaduvar AAT'nin fosfor giderme sürecinin bir parçası olarak "demir dozajı" içermediği dikkate alınmalıdır.

AECOM, çok sayıda Birleşik Krallık, İrlanda ve Avustralya AATlerinin arıtma süreçlerinin farklı safhalarından elde edilen emisyon verilerinin arşivini bulundurmaktadır. Bu veriler, dağılım modellemesi çalışması kapsamında Karaduvar AAT'den gelen izleme oranlarına uygun şekilde kullanılmıştır.

Senaryolar ve modelleme çalışmasının sonuçları dikkate alınarak, sahadaki en çok koku yayan açık kaynaklar olan Havalandırma Yağ ve Kum Tutucu ve Birincil Çöktürme Havuzları sahanın atıksu kabul etmeye başlamasından önce kapatılmalıdır. İşletmenin ilk yılında, Havalandırma Havuzlarından ve Biyofosfor Havuzlarından koku emisyon hızlarının belirlenebilmesi için AAT test aşamasındayken aktif izleme yapılacaktır. Bu değerler bu koku çalışmasında kullanılan değerlerle karşılaştırılacaktır. Modellemede kullanılan değerlerin sürekli olarak aşılması ve kokunun saha sınırlarının ötesinde de tespit edilmesi durumunda Havalandırma Havuzları ve Biyofosfor Havuzları da kapatılacaktır. Yerel halk tarafından yapılan koku şikâyetlerinin kaydedilmesi için sahada bir koku şikâyetleri kayıt defteri tutulacaktır.

Bu veriler izleme döneminin sonunda gözden geçirilmeli ve saha dışı koku rahatsızlığının en aza indirilebilmesi için, bu saha için uygulanabilecek önlemlerin ayrıntılı olarak yer alacağı bir koku etkisi azaltma planı hazırlanmalıdır.

✓ Çevresel Gürültü

İnşaat aşamasındaki temel gürültü ağır inşaat makinelerinin çalışmasından kaynaklanmaktadır. Proje için gürültü değerlendirmesi ÇED süreci sırasında yapılmış ve değerlendirme sonuçları ÇED raporunda yer almıştır.

İnşaat sahaları için gürültü seviyeleri Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (ÇGDYY) Ek-7 içerisinde yer alan Tablo-5'te verilmiştir. Uluslararası Finans Kurulu/Dünya Bankası (International Finance Organization/World Bank - IFC/WB) tarafından yayınlanan İnşaat ve İşletmeden Çıkarma için Çevre Çalışan Sağlığı ve Güvenliği Kılavuz'unda inşaat ve işletmeden çıkarma faaliyetleri için hiçbir gürültü sınır değeri tanımlanmamıştır. Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin çevresel gürültünün değerlendirilmesi ve yönetimi ile ilgili 25 Haziran 2002 tarihli ve 2002/49/EC sayılı Yönergesinde gürültü limitleri belirlenmemiş, ancak limit değerin Üye Devletler tarafından belirleneceğine değinilmiştir. Dolayısıyla inşaat aşaması için gürültü limitlerinin değerlendirilmesinde Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'nde verilen limitler kullanılmıştır.

Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'ne göre, bina inşaatlarında gündüz için gürültü limiti 70 dBA'dır. ÇED raporuna göre, projede inşaat faaliyetleri nedeniyle oluşan gürültü seviyesi 100 m'de 70 dBA olarak hesaplanmıştır ve en yakın alıcıda (220 metre doğusunda) oluşan gürültü seviyesi 63,66 dBA olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla, inşaat aşamasındaki gürültü seviyeleri ÇED çalışmaları sırasında mevcut koşullarda yönetmelik şartları ile uyumluluk içerisinde.

Ancak Haziran 2016'da, AECOM tarafından gerçekleştirilen bir boşluk analizi çalışması kapsamında yapılan saha ziyaretinde proje sahasının yaklaşık 60 metre doğusunda yeni bir bina inşaatının devam etmekte olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca Haziran 2017'de Proje alanının doğusunda, saha sınırına yaklaşık 14 metre mesafede inşaat halinde yerleşim yerleri olduğu görülmüştür. Söz konusu yerleşim yerlerinin inşaatının arıtma tesisi inşaatından önce bitmesi ve bu konutlarda insanların yaşamaya başlaması durumunda en yakın hassas alıcı yaklaşık 14 metre mesafedeki bina olacaktır. ÇED raporunda yer alan gürültü seviyesi hesaplarına göre 60 m mesafede olan binada gürültü seviyesi 75,6 dBA'dır. Dolayısıyla 70 dBA limit değeri aşılmış olacaktır. Eğer AAT inşaatı söz konusu binanın inşaatından önce tamamlanır ve işletmeye alınırsa operasyon limitleri arıtma tesisi gürültü seviyesiyle karşılaştırılacaktır.

Diğer taraftan, saha ziyareti sırasında inşaat alanında dikkate değer hiçbir gürültü üretimi olmadığı gözlemlenmiştir. İnşaat gürültüsü iyi şantiye uygulamalarıyla, inşaat saatlerinin sınırlandırılmasıyla ve gürültü kontrol önlemlerinin alınmasıyla kontrol edilebilir. Dolayısıyla, eğer yeni bina inşaatı projeden önce tamamlanır ve binada insanlar yaşamaya başlarsa gürültü ölçümleri yapılmalıdır. Eğer inşaat faaliyetleriyle üretilen gürültü seviyesi 70 dBA limitini aşıyorsa gürültü etkisi azaltıcı önlemler alınmalıdır. Gerekli etki azaltıcı önlemlerin tanımlanması için gürültü modellemesi/değerlendirmesi yapılması tavsiye edilmektedir.

Projenin işletme aşamasındaki gürültü seviyeleri de ÇED Raporu'nda değerlendirilmiştir. Projenin işletme aşaması ile ilgili olarak, önerilen AAT'deki rutin faaliyetler sırasında başlıca gürültü kaynakları havalandırıcılar, makineler ve pompalardır. Önerilen AAT gün boyunca sürekli çalışma halinde olacağı için gürültü seviyelerinin gündüz ve gece aynı olması beklenmektedir.

Gürültü seviyesi hesaplamalarının sonuçlarına göre, işletme aşamasındaki en yüksek gürültü seviyesi 0 m'de 67,98 dBA ve 40 m'de 40 dBA olacaktır. Bu yüzden, tesisin Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği ile IFC gürültü sınır değerlerine uygun olması beklenmektedir. Yukarıda bahsi geçen 60 m mesafedeki binanın inşaatı tamamlanıp bu binada insanlar yaşamaya başlasa bile, tesisin işletilmesi esnasında gürültü sınır değeri olan 45 dBA'nın aşılması beklenmemektedir.

Önerilen Proje kapsamında, ekipmanların ses gücü seviyeleri de ekipman seçiminde dikkate alınacaktır ve mümkün olduğu kadar daha düşük ses gücü seviyelerine sahip ekipmanlar tercih edilecektir. Buna ek olarak, gürültü oluşturan ekipmanlar bina içerisinde bulunacak ve çevreden izole edileceklerdir.

Atıksu arıtma tesisleri, Çevresel İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında gürültü değerlendirmesinden muaf tutulmaktadır. Ancak yetkili idare tarafından talep edildiği takdirde Akustik Rapor hazırlanacak ve sunulacaktır.

İşletmeden çıkarma sırasındaki gürültü seviyelerinin inşaat sırasındaki gürültü seviyelerine benzer olması beklenmektedir. Ancak, işletmeden çıkarma sırasındaki gürültü doğal olarak geçici ve kısa süreli olacak ve inşaat

faaliyetlerinde olduğu gibi gerektiği yer ve zamanlarda işletmeden çıkarma saatlerinin sınırlandırılması ve gürültü kontrolü önlemlerinin benimsenmesi gibi iyi şantiye uygulamaları vasıtasıyla kontrol altına alınabilmektedir. Böylelikle, işletmeden çıkarma faaliyetleri ile ilgili gürültü etkilerinin Proje için önemli bir sorun teşkil etmesi beklenmemektedir.

✓ Atık Yönetimi

EBRD PR3'e uygun olarak MESKİ tehlikeli ve tehlikesiz atıkların oluşumunu engelleyecek veya asgari seviyeye indirecek ve zararlılıklarını mümkün olduğu kadar azaltacaktır. Atık oluşumunun kaçınılmayan ama en aza indirildiği durumlarda atıklar yeniden kullanılacak, geri dönüştürülecek veya geri kazanılacak veya çevresel açıdan uygun bir şekilde bertaraf edilecektir. Tehlikeli atıklar teknik ve finansal olarak elverişli ve uygun maliyetli seçenekler kullanılarak bertaraf edilecektir. Atıklar üçüncü taraflarca bertaraf edildiğinde MESKİ ilgili kuruluşlarca lisanslı tesisleri kullanacaktır. AECOM tarafından yapılan inceleme sonucunda ulusal ÇED raporunun atık yönetimi konularının yerel mevzuata göre hazırlandığı tespit edilmiştir. Mezitli AAT Projesinde, inşaat aşamasında oluşması beklenen başlıca tehlikeli atıkların atık yağlar, kullanılmış piller ve akümülatörler, kirlenmiş atıklar (kablolar, kişisel koruyucu donanımlar, paketler), elektronik atıklar, tıbbi atıklar ve floresanlar, tehlikesiz atıkların ise katı atıklar, geri dönüştürülebilir atıklar, hurda metaller ve hurda kereste olacağı tahmin edilmektedir.

Türkiye mevzuatına ve EBRD şartlarına uygun bir Atık Yönetimi Planı Mezitli AAT Projesinin inşaat aşaması ana yüklenicisi tarafından hazırlanmış ve AECOM'a iletilmiştir. Atık türleri, atık kodları, tehlikeli ve tehlikesiz atıkların bertaraf yöntemleri planda belirtilmiştir. Ancak, ana yüklenici ile bertaraf işlemlerini yürütecek olan lisanslı firmalar arasında yapılmış bir anlaşma bulunmamaktadır. Atık Yönetimi Yönetmeliği Madde 9'a göre atık üreticilerinin lisanslı bertaraf tesisleri ile bir anlaşma yapmış olmaları ve atıkların bertaraf edilmesini yönetmeliğin şartlarına uyumlu bir şekilde yapmaları gerekmektedir. Saha temsilcileri tarafından sağlanan bilgiye göre inşaat faaliyetleri devam etmekte olup atıklar türlerine göre ayrılmış olarak sahada depolanmaktadır. İnşaat aşamasının başlangıcından bu yana atık bertarafı yapılmamıştır. 2017 yılı içerisinde lisanslı atık bertaraf tesisleriyle sahada depolanan atıkların taşınması ve bertaraf edilmesi konusunda sözleşme yapılması planlanmaktadır.

Hafriyat atıklarının bertaraf edilmesi için bir firma sözleşme yapılmıştır. Hafriyatı atığı Mersin Büyükşehir Belediyesi tarafından belirlenen bertaraf alanlarına taşınmıştır.

İşletme aşamasında oluşması beklenen temel atık, atıksuyun arıtılması sırasında ortaya çıkacak olan arıtma çamuru olacaktır. Biyolojik arıtmada ortaya çıkan ve ön çöktürme havuzlarında çöktürülen çamur hacmini azaltmak için çamur yoğunlaştırma yapılacaktır. Yoğunlaştırıcıdan alınan çamur pompalarla çürütücüye gönderilecektir. Çürütücüde açığa çıkan biyogaz gaz motorları ile elektrik enerjisine dönüştürülecektir. Bunun yanı sıra, atık ısı, çürütücü ve çamur kurutma için gereken ısıtma için kullanılacaktır.

Çürütülmüş çamur ise çamur susuzlaştırmaya iletilecektir. Çamurun susuzlaştırılması işlemi dekantör santrifüj ile gerçekleştirilerek katı madde konsantrasyonu %25'e çıkarılacaktır. Susuzlaştırma işleminden sonra çamur, %90 katı madde konsantrasyonuna ulaşması için çamur kurutmaya gönderilecektir.

Kurutulmuş çamur, lisanslı bertaraf tesislerine gönderilecektir. MESKİ çamurun uygun şekilde bertaraf edilmesi için lisanslı tesislerle anlaşmalar yapacaktır.

Projenin işletme aşamasında oluşacak az miktarda tehlikeli atık beton zemini olan bir alanda ve muhtemel sızıntıları ve kaçağın toprak ve yeraltı suyuna karışmasını önlemek için uygun bir yapı içerisinde geçici olarak depolanacaktır. Atık depolama kapları uygun şekilde etiketlenecek ve aynı zamanda etiketin üzerine depolanan atık miktarının yanı sıra atığın depolandığı tarih de belirtilecektir. Buna ek olarak, Atık Yağların Kontrol Yönetmeliği'nin gerektirdiği üzere, atık yağlar, üzerinde "Atık Yağ" etiketli kırmızı renkli tanklarda / kaplarda depolanacaktır.

Tehlikeli atıklar, lisanslı taşıyıcılar vasıtasıyla lisanslı geri dönüşüm / bertaraf tesislerine gönderilecektir. Farklı tipte tehlikeli atıklar için farklı atık geri dönüşüm / bertaraf tesisleri ile protokol imzalanacaktır.

Tıbbi atıklar bertaraf edilmek üzere Tıbbi Atık Toplama Araçları ile lisanslı bertaraf tesislerine gönderilecektir.

Atık miktarı atık kayıtları ile izlenecektir. Her yıl, belirlenen zaman aralığında atık yağlar ve tehlikeli atıklar için bir önceki yılın bilgilerini de içeren yıllık atık beyan formları doldurulacak ve bu formlar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'ne dijital olarak sunulacaktır.

İşletmeden çıkarma sırasında, inşaat ve işletme aşamalarına benzer şekilde, tehlikeli atıklar ayrıştırılacak ve lisanslı arıtma ve bertaraf tesislerine gönderilene kadar geçici olarak depolanacaktır. Tehlikeli atıkların hiçbir

sahada kalıcı olarak tutulmayacaktır. İşletmeden çıkarma sırasında olumsuz bir çevresel etki olması beklenmemektedir.

✓ Sağlık ve Güvenlik

ÇED raporunda belirtildiği gibi, MESKİ toz, gürültü, koku, zararlılar ve sinek oluşumunun önlenmesi konularında, işletme birimlerinin periyodik temizlenmesi, çamurun çok kısa süre depolanması, koku üreten birimlerin üzerinin kapatılması, havalandırma oranının artırılması, çamurun düzenli olarak bertarafı, AAT etrafında peyzaj çalışmalarının yapılması gibi Etki Azaltıcı Önlemler ile gerekli halk sağlık ve güvenlik önlemlerini alacağını taahhüt etmektedir. Ancak koku konusundaki etki azaltıcı önlemler olası koku seviyeleri ile ilgili detaylı bir değerlendirme yapılmadan mevzuatta belirtilen koku seviyeleri ile sınırlandırılmıştır. Bu boşluğu belirlemek için yukarıda açıklandığı şekilde ilave değerlendirme kapsamında bir koku değerlendirmesi yapılmıştır.

Halk sağlığı ve güvenliği açısından önemli bir husus olarak; inşaat alanındaki trafiğin yönetilmesi, hayati ve maddi kayıpların en aza indirmek için gereken tedbirlerin belirlenmesi ve faaliyetlerin planlandığı şekilde devam etmesini sağlamak amacıyla ana yüklenici tarafından Mart 2016'da Trafik Yönetim Planı (TYP) hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur. Bu plan Şubat 2017'de kaza yönetim prosedürünü kapsayacak şekilde düzenlenmiştir. Plana göre inşaat alanı Bölge-1, Bölge-2 ve Bölge-3 olmak üzere iç kazı alanına bölünmüştür. Bu bölgelere ulaşım **Error! Reference source not found.**'de kırmızı çizgiler ile belirtilmiştir. Sürücülerini bilgilendirmek ve uyarmak için trafik işaretleri konulmuştur. İşçilerin ve ağır araçların (beton karıştırıcıları ve inşaat malzemesi taşıyan araçlar) Proje Alanına ulaşımı ile bu yolların kullanımda oluşan trafiğin kontrolü ile görevlendirilen personel TYP ile belirlenmiştir.

İnşaat aşamasının ana yüklenicilerinden olan Mass Arıtma tarafından işveren temsilcisi, sağlık ve güvenlik uzmanı, işyeri doktoru, işçi temsilcisi ve destek personeli ile beraber inşaat sahasındaki çeşitli çalışma alanlarında risk değerlendirmesi yapılmıştır. Aralık 2016 tarihli risk değerlendirme belgesi risk konularının belirlenmesini, işgücünün maruz kaldığı tehlikeleri, mevcut tehlikeleri ve kontrol önlemleri ile risklerin seviyelerini düşürmek için gerekli olan ilave önlemleri kapsamaktadır. Bu raporun sonucunda hazırlanan Sağlık ve Güvenlik Yönetim Planı ise yangın acil durumu, kaza ve deprem acil durumu; bakım ve temizlik genel gereksinimleri; kişisel koruyucu donanım kullanımı; el ve elektrikli takımlar; elektrik işleri; yüksekte çalışma; iskele; merdiven ve hareketli platformlar; genel kaldırma güvenliği; vinçler; motorlu araçlar; hafriyat işleri; kapalı alanlar; gürültü çıkartma ve medikal konulardaki risk konularını kapsamaktadır. Sağlık ve Güvenlik Yönetim planı yasal çerçeveyi, görevleri ve sorumlulukları belirlemekte ve eğitim yöntemlerini, kaza/olay soruşturma ve raporlamasını ve denetimlerini tanımlamaktadır.

Hem personel hem de bölgede yaşayan halk için işletme aşaması risk değerlendirmesinin hazırlanması gerekmektedir. Mass Arıtma elindeki standart risk değerlendirme belgeleri ve yöntemlerini proje gerekliliklerine göre revize etmektedir. Projenin işletme aşamasına özel sağlık ve güvenlik riskleri ve etki azaltıcı önlemler eğitiminin Mass Arıtma tarafından verilmesi MESKİ tarafından sağlanacaktır.

MESKİ ile İl Sağlık Müdürlüğü arasında AAT ile ilişkili salgın hastalıklar riski için iletişime geçilecek ve bunlar ile ilgili alınacak önlemler MESKİ tarafından sağlanacaktır.

Proje tasarımına göre arıtılmış atıksu klorlama yapılmadan derin deniz deşarjı ile atılacaktır. Bu nedenle sahada klor tankı bulunmayacaktır. İlaveten sahada yakıt (doğal gaz, LPG) deposu da bulunmayacaktır. Sahada arıtma sırasında oluşacak metan gazının depolanması için 3.500 m³ kapasitesinde bir gaz depolama tankı olacaktır. Bu gaz enerji üretimi için kullanılacaktır. Sahada kullanılan ürünlerin özellikleri ile kullanım ve depolama miktarları göz önüne alındığında Tehlikeli Maddelerle İlgili Büyük Kaza Risklerinin Kontrolüne İlişkin Direktifinin 2012/18/AB (Seveso-III Direktifi) uygulanması gerekmemektedir. Bununla beraber işletme aşaması için risk analizi yapılmalı ve çürütme işleminden çıkan metan gazının oluşturacağı risk de dikkate alınmalıdır.

✓ Biyoçeşitlilik ve Canlı Doğal Kaynaklar

Yerel ÇED çalışması kapsamında Türk ÇED mevzuat gerekliliklerine göre bir temel biyolojik çeşitlilik değerlendirmesi yapılmıştır. Projenin EBRD PR6'ya uygun şekilde biyoçeşitlilik değerlendirmesi de ek değerlendirme kapsamında gerçekleştirilmiştir ve aşağıdaki konular biyoçeşitlilik değerlendirmeyi ana hatlarıyla özetlemektedir:

- Proje Sahasını çevreleyen 3 km yarıçap içerisinde ulusal bir sit alanı olan Gümüşkum Doğal Parkı (1,36 km uzaklıkta) bulunmaktadır.

- Proje Sahası ile örtüşen herhangi bir ÖDA/ÖKA/ÖBA bulunmamaktadır; Projenin güneybatı kesiminde yaklaşık 2,20 km uzaklıkta Mersin Tepeleri Önemli Doğa Alanı (ÖDA) bulunmaktadır. 12 bitki taksonu burada ÖDA kriterlerini oluşturmuştur ve bu bitkilerden hiçbir Proje Sahası içerisinde bulunmamaktadır.
- Yerel ÇED raporu çalışması sırasında Proje Alanında hiçbir endemik hayvan ve bitki türüne rastlanmamıştır. Bu bilgi bu Tamamlayıcı Bilgi Paketi çalışması sırasında yapılan masaüstü ve literatür çalışmaları tarafından doğrulanmaktadır.
- Yerel ÇED çalışmasında belirlenen bitki türlerinden *Ononis adenotricha* BOISS'in üç varyetesi bulunmakta olup bunlardan biri (*Ononis adenotricha* BOISS var. *nuda*) EN (Tehlikede) olarak Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabında sınıflandırılmıştır. Ancak bu varyetenin Mersin bölgesi için hiçbir güncel kaydı bulunmamakta ve diğer taraftan da diğer iki varyetenin (var. *adenotricha* ve var. *stenophylla*) bölgede dağılımı bulunduğu bilinmektedir. Bu iki varyete Türkiye ve komşuları Yunanistan, Bulgaristan, Lübnan ve Suriye'de yaygın olarak bulunmaktadır. Bu nedenle Proje Sahasında bulunan çeşitlerin önem derecesi az önemli olarak değerlendirilebilir.
- Proje Sahasında IUCN tarafından Hassas (VU) olarak listelenen bir sürüngen türü olan *Testudo graeca* (Tosbağa) ve bir kuş türü olan *Streptopelia turtur* (Üveyik) bulunmaktadır. Ancak, bu iki tür de Türkiye'de yaygın olarak bulunmaktadır.
- Yerel ÇED raporuna göre Proje Sahasında bulunduğu bildirilen, *Rhinolophus ferrumequinum* (Büyük Nalburunlu Yarasa) ve *Rhinolophus hipposideros* (Küçük Nalburunlu Yarasa) AB Habitatlar Direktifi Ek-II altında listelenen memeli türleridir. Her iki tür de Türkiye'de yaşayan türler olmasına rağmen, habitat tercihleri sebebiyle (ÇED hayvan listesine yanlışlıkla eklendikleri düşünülmektedir) Proje Sahasında bulunmaları beklenmemektedir.
- İstilacı yabancı türler, önemli çevresel ve sosyoekonomik etkiler yaratabilen, hızla yayılma riski taşıyan yerli olmayan türler olarak tanımlanırlar (örneğin ekin zararlıları, hastalık taşıyıcılar, yeni yırtıcı hayvanlar). Yerel ÇED ve bu Tamamlayıcı Bilgi Paketinin hazırlanması sırasında bunlardan herhangi birine mevcut veri tabanlarında rastlanmamıştır.

✓ İş ve Çalışma Koşulları

Hâlihazırda mühendislik-satın alma-inşaat (engineering-procurement-construction (EPC)) yüklenicisi 30'u mavi yakalı olmak üzere toplam 42 kişiyi istihdam etmektedir. Mekanik ve elektrik montaj işlemlerinin başlaması ile beraber bu sayı 60 kişilik en yüksek değere ulaşacaktır. Hakediş faturalaması sırasında yüklenicinin işçi aylıklarının ödemesi kontrol edilmektedir. Ana yüklenicinin iyi itibarına ve ulusal çalışma mevzuatına uygun çalışmasına rağmen çalışanlarına göstereceği yazılı bir insan kaynakları ve işe alma prosedürü bulunmamaktadır.

Mass Arıtmanın inşaat aşamasında tüm çalışanlarına ileteceği, ulusal iş ve çalışma kanunundan ve geçerli toplu iş sözleşmesinden kaynaklanan hakları belirten, çalışma şartları, ücreti hak etme, çalışma saatleri, fazla mesai düzenlemeleri ve fazla mesai ücreti, sosyal yardımlar gibi çalışma şartları malzeme değişimleri zamanlaması içeren yazılı insan kaynakları prosedürü hazırlamasını sağlayacaktır. MESKİ ayrıca işe alımlarda tüm ulusal mevzuata ve uluslararası çalışma standartlarına uyacaktır. Dolayısıyla, MESKİ ve yüklenicisi Mass Arıtma Projenin hiçbir kademesinde çocuk işçi ya da zorla çalıştırma olmayacağını, iş gereksiniminin doğasında olması ile ilgili olmadan cinsel yönelim veya cinsel kimlik, yaş, engellilik durumu, medeni durum ve aile durumu, din veya inanç, etnik, sosyal, yöresel köken, sendika üyeliği, siyasi görüş, vatandaşlık, ırk ayrımcılığının dayatılmayacağını, ilgili ülke/bölge ve sektörde eşdeğer çalışanlar ile en azından karşılaştırılacak seviyede ücret, sosyal hak ve verilen işin şartlarını (çalışma saatleri dâhil) yerine getirmeyi, işçilerin iş yeri temsilcilerini seçmelerini, sendika kurmalarını veya mevcut olanlara katılmalarını veya toplu pazarlık yapmalarını caydırmamayı, göçmen işçilerin belirlenmesini ve bunların aynı işi yapan göçmen olmayan işçiler ile büyük ölçüde eşit hüküm ve şartlarda çalışmasını sağlamayı taahhüt etmektedir.

✓ Arazi Edinimi, Zorunlu Yer Değiştirme ve Ekonomik Göç

Proje alanı devlete ait olan arazinin mülkiyetinin devri ile edinilmiştir. Arazi 2745 numaralı parselde narenciye eken 8 kişi tarafından kiralanmıştır. Devlete ait olan araziye kullana kişilerin ("hazine taşınmazları" olarak arandırılan) herhangi bir tapusu bulunmamakta ve 19.06.2007 tarih ve 26557 numaralı Resmi Gazeteden yayınlanan Hazine Taşınmazlarının İdaresi Hakkında Yönetmelik ile "işgalci" olarak tanımlanmaktadır. Bu işgalciler Yönetmelik uyarınca Hazineye "ecri misil" olarak adlandırılan bir kira ödemek durumundadırlar. Bu işgalcilerin üçü işgal ettikleri bölgede herhangi bir tarım faaliyeti yürütmedikleri için ecir misil ödemelerine gerek görülmemiştir. Diğer 5

işgalci Kamulaştırma Kanununun 19. Maddesine göre zararları karşılığında tazminat almaya hak kazanmışlardır. 5 işgalciden üçü ile anlaşmaya varılarak zararları karşılığı tazminat ödenmiş, ancak diğer iki işgalci ağaç sayıları ve tazminat tutarları konusunu mahkemeye taşımışlardır.

Bu proje ile zorunlu yer değiştirme bulunmamaktadır. Çalışanların ekonomik göç ile oluşan zararlarının tazmini ise devam etmektedir.

Arazi edinimi işlemleri ile olarak, bu 8 işgalci dâhil olmak üzere, yaşam alanları etkilenen kişilerin gözlemlenmesi için bir yöntem geliştirilmelidir.

Bununla beraber proje alanının civarı imara açık bulunmakta ve yakın bölgelerde ve bitişik arsalarda yüksek konut alanları yapılmaktadır. AAT için arazi seçimi sırasında MESKİ tesisin yerleşim yerlerinden izole bir yerde olmasını tercih ederek herhangi bir özel mülkiyet arazisini kamulaştırılmasından kaçınmıştır. Şayet gerekli Etki Azaltıcı Önlemler alınmazsa yakın konut alanlarında koku esas olmak üzere olumsuz etkiler yaratabilecek, bu da arsa ve daire fiyatlarının düşmesine veya burada oturanların rahatsız olmaları sonucu taşınmalarına yol açabilecektir. Fakat koku kontrolü için alınan Etki Azaltıcı Önlemler sonucunda söz konusu etkilerin olasılık dışı veya önemsiz düzeyde olacağı değerlendirilmiştir. MESKİ bir koku izleme programı yürütmeyi ve eğer koku etkilerinin önemli ölçüde olduğu belirlenirse, halk üzerindeki etkilerini azaltmak için ilave önlemler almayı taahhüt etmektedir.

✓ Bilgi Paylaşımı ve Paydaş Katılımı

MESKİ tarafından Bilgi Paylaşımı ve Paydaş Katılımı için ilk adımlar ÇED sürecinde başlatılmıştır. Ulusal ÇED Mevzuatına gereği halkın katılımı toplantısı 3 Eylül 2013 tarihinde yapılmıştır. Toplantı yerel bir gazete ile duyurulmuş ve tüm paydaşlara davetiye gönderilmiştir. Fakat toplantıya ne bölge halkı ne de temsilcisi katılmamıştır. 13 katılımcının tamamı değişik merkezi devlet kurumlarının yerel şube temsilcileridir. Toplantı ulusal mevzuat gerekliliklerini karşılarsa da EBRD Performans Gerekliliği 10'a uygunluk oranı oldukça düşük kalmaktadır. Sadece yerel gazetelerde yer alan AAT inşaat ilerleme haberleri ile belirli miktarda Bilgi Paylaşımı devam etmektedir. Şu anda gerçekleştirilen bir Paydaş Katılımı bulunmamaktadır. Projeye yeterli Paydaş Katılımını sağlamak için bir Paydaş Katılım Planı hazırlanmıştır ve MESKİ tarafından uygulanacaktır.

Şayet önemli miktarda koku emisyonu olur ise, yeni yerleşim yerleri olarak gelişen bitişik parsellerdeki yeni sakinlerden MESKİ'ye şikâyet gelebilir. Bu nedenle düzenli olarak AAT civarında yaşayan kişiler ile ilgili detaylı bir Paydaş Katılım planı yapılması ve yürütülmesi gerekmektedir. MESKİ birincil paydaşların (bölge sakinleri) ve yetkili makamların işletme sürecinde olası olayların gözlemlenmesine aktif katılımlarını sağlamalı ve belirlenen olayların çözümü için tarafları tartışmaya dâhil etmelidir.

MESKİ'nin kurumsal olarak uyguladığı bir şikâyet mekanizması mevcuttur ve buna web sitesi üzerinden ulaşılabilir. Şikâyet mekanizması sorumlulukların belirlenmesi, değerlendirme yöntemleri, kayıt ve raporlamayı kapsamaktadır. İletişim araçları olarak, posta, elektronik posta, kısa mesaj, telefon ve yüz yüze görüşme kullanılmaktadır. Ayrıca acil durum ve şikâyetler için 7/24 erişilebilir olan "Alo 185" yardım hattı bulunmaktadır. MESKİ PKP dokümanı doğrultusunda proje bilgi paylaşımında bulunduğu kurumsal şikâyet sistemine ulaşmak için bir bağlantı (link) oluşturacaktır. Şikâyet mekanizması bilgileri ve iletişim bilgileri AAT civarında yaşayan tüm hanelere dağıtılacaktır.

Çevre izleme verileri de düzenli ve şeffaf bir şekilde (en azından şikâyet durumunda/ihtilaf durumunda) tüm paydaşlar ile paylaşılacaktır.

✓ Kültürel Miras

ÇED raporuna göre Proje alanında arkeolojik, tarihi ve/veya doğal koruma statüsüne sahip herhangi bir kültürel miras bulunmamaktadır.

En yakın arkeolojik alan ise (4 km kuzeydoğuda yer alan) 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı olan Soli (Pompeiopolis)'dir. İnşaat faaliyetleri Şubat 2016'da başlamış olup kazı çalışmalarının başlangıcından bu yana herhangi bir insan yapımı eşya ya da kalıntıya rastlanmamıştır.

Kontrolör şirket Temel-Su tarafından bir Tesadüfi Keşif Prosedürü oluşturulmuştur (Bkz. Ek D). Bu prosedür herhangi bir arkeolojik varlık bulunması durumunda amaç ve kapsamı ve her durum için sorumlulukları belirlemektedir. Tesadüfi keşifler için bir form ve insan yapımı eşya için arkeolojik önem seviyesine göre yapılması gerekenler de ayrıca belirlenmiştir.

6. Projenin Potansiyel Kümülatif Çevresel ve Sosyal Etkileri

Kümülatif etkiler, birbirini izleyen, artımlı ve/veya bir eylemin, projenin veya faaliyetin diğer mevcut, planlanmış ve/veya makul olarak beklenen gelecekteki etkilerine eklendiğinde ortaya çıkan birleşik etkilerdir.

Kümülatif etkilerin değerlendirilmesi Projenin çevresel ve sosyoekonomik kümülatif etkilerini diğer mevcut, planlanmış ve makul olarak öngörülebilir gelecekteki projelerin ve o bölgedeki imar faaliyetleriyle birlikte dikkate almaktadır.

Mezitli AAT Projesi Mersin ilinin Mezitli Bölgesinde yer almaktadır. Proje sahası konutlarla çevrilidir. Proje sahasına en yakın yerleşim alanı Esenbağlar mahallesidir ve mahallenin merkezi proje sahasına 1.300 m mesafededir.

Mezitli bölgesindeki diğer faaliyetlerin belirlenebilmesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (veya Mersin Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) tarafından düzenlenen ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değil Kararları Bakanlığın veri tabanında belirlenmiştir (<http://www.cbs.gov.tr/gm/ced/index.php>). Buna ek olarak, Mersin'in Mezitli ilçesinde elektrik üretim lisansları (veya ön lisansları) alan projeler Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) veri tabanında araştırılmış ve bölgede hiçbir lisanslı enerji projesi bulunmadığı belirlenmiştir (<http://www.epdk.org.tr/TR/Dokumanlar/Elektrik/Lisanslar>). Mezitli ilçesindeki faaliyetler **Error! Reference source not found.**'de listelenmiştir. Yerleri ve faaliyetlerinin mahiyeti dolayısıyla, bu faaliyetlerin hiçbirinin Mezitli AAT ile birlikte kümülatif etkiler yaratma potansiyeline sahip olmadığı değerlendirilmiştir.

Bu sebeple, Proje sahasının yakın çevresinde mevcut veya gelecekte inşa edilmesi öngörülebilir AAT veya çevredeki alanlar üzerinde ek bir etkiye sebep olabilecek herhangi bir diğer sanayi tesisi yoktur. Dolayısıyla bu proje önemsiz bir kümülatif etkiye sebep olacaktır.

7. Çevresel ve Sosyal Eylem Planı

Proje ile ilgili çevresel ve sosyal etkilerin bazılarını azaltmak ve en iyi uygulamaların yapılmasını sağlamak adına Proje için bir Çevresel ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEP) geliştirilmiştir. ÇSEP bağımsız bir doküman olup aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- MESKİ ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve SA 8000 yönetim sistemini kuracak ve belgelerini alacaktır.
- Yapısal bir bakım rejimi geliştirdiğinden ve takip edildiğinden emin olmak adına varlık yönetim planı (PAS55, ISO55001 veya eşdeğeri) geliştirilecektir.
- EBRD PR2'ye uygun olarak tüm çalışan, yüklenici ve altyüklenicileri kapsayan ve çalışanların 'EBRD/IFC Çalışanların konaklaması: Süreçler ve standartlar' koşullarına uygun şekilde konaklanmasının sağlanmasını kapsayan İK Politikası ve İK Yönetim Sisteminin sürdürülmesini içeren işgücü yönetimi uygulanacaktır.
- Şikâyet mekanizmasının tüm işçilerce (yüklenicinin işçileri de dâhil) her zaman ulaşılabilir olması ve tüm dâhili şikâyetlerin ve ilişkili eylemlerin kayıt altına alınması sağlanacaktır.
- Uygun kaza raporlamasının doğrulanmasını, yüklenicinin ÇSG personelinin eğitim ve mesleki bilgilerinin doğrulanmasını, aylık standart çalışan denetimleri vasıtasıyla çalışma koşullarının (sosyal güvenlik, asgari ücret, çalışma saatleri, çocuk işçi/zorla çalıştırma olmaması, vb.) doğrulanmasını sağlayacak bir Yüklenici İzleme Programı geliştirilecektir.
- CH₄, H₂S, FeCl₃, vb. maddelerin depolanması ile ilgili riskler de dâhil olmak üzere tüm işletme faaliyetleri için güvenlik riski değerlendirmesi yapılacak ve belirlenen riskin etkisini azaltıcı eylemler ve kontroller uygulanacaktır. Risk kaydı düzenli olarak güncellenmesi ve kontrol önlemlerinin etkinliği gözden geçirilecektir.
- Havalandırılmalı Kum ve Yağ Tutucu ve Ön Çöktürme Havuzları koku giderme ünitesine bağlanacak ve üzeri kapatılacaktır.
- Havalandırma Havuzları ve Biyofosfor Havuzlarından kaynaklanan koku emisyonu oranlarını ölçmek için işletmenin ilk yılında koku izleme çalışmaları yapılacak ve EBRD ile birlikte daha fazla etki azaltıcı önlemleri tetiklemek için koku izleme yönetimi şekli ve sınır değer kriteri ile ilgili anlaşmaya varılacaktır. Modellemeye

kullanılan emisyon oranlarının sürekli olarak aşılması ve kokunun saha sınırlarının ötesinde algılanması durumunda, Havalandırma Tanklarının ve Biyofosfor Tanklarının üzeri kapatılacaktır.

- Cıvardaki sakinlerin koku ile ilgili şikâyetleri sahada koku şikâyet kaydı defterinde tutulacaktır.
- Arıtma tesisinin inşaatının tamamlanmasından önce proje sahasına 14m mesafede yer alan konut inşaatının tamamlanması ve insanların bu binalarda yaşamaya başlaması durumunda, binadaki gürültü seviyesinin sınır değerleri aşıp aşmadığını görmek için gürültü ölçümleri yapılacaktır. Aşması durumunda ise, gürültü değerlendirme çalışması yaparak etki azaltıcı önlemler belirlenecek ve alıcılardaki ulusal ve IFC gürültü standartlarına uygun olarak gürültü seviyelerinin azaltılması için önlemlerin uygulanacaktır.
- Tehlikeli ve tehlikesiz atıkların toplanması, taşınması ve bertaraf edilmesi için lisanslı atık bertaraf şirketleri ile anlaşma imzalanacaktır.
- PR2'ye uygun olarak tazminat ödemeleri yapıldıktan sonra etkilenen hane halkının geçim kaynaklarının yeniden yapılandırılmasının izlenmesi için düzenli (yıllık) bir danışma mekanizması kurulması ve gerekirse etkilenen insanlar geçim kaynaklarının arttırılması ile ilgili desteklenecek ve tavsiyelerde bulunulacaktır.
- PKP'de tanımlandığı üzere katılım faaliyetleri gerçekleştirilecektir.
- Muhtemel çevresel ve sosyal etkiler, etki azaltıcı önlemler, izleme sistemi ve şikâyet mekanizması ile ilgili kamuyla sürekli bilgi paylaşımı sağlanması.
- Proje bazlı bir şikâyet mekanizması oluşturulması ve mekanizmanın kamu tarafından kullanılmasının teşvik edilmesi sağlanacak, mekanizma "Alo 185" hattı ya da kurumsal şikâyet prosedürü ile koordine edilecektir.
- Katılımcı bir izleme mekanizması oluşturularak yerel halk ve temsilcilerle çevresel ve sosyal konular / izleme sonuçları ile ilgili bilgi paylaşılacaktır (bu madde gelecekte bölge sakinlerinden gelebilecek şikâyetleri önlemek için önem arz etmektedir).

Sahada devam eden tüm faaliyetlerin EBRD ve mevzuat koşullarına uygunluğunun izlenmesi için 3 Kasım 2014 tarihinde MESKİ tarafından gönderilen görevlendirme yazısı ile Mezitli AAT Projesi için bir Proje Uygulama Birimi oluşturulmuştur. Görevlendirilen personel, projenin inşaat ve işletme aşamalarında ÇSEP ve izleme faaliyetleri uygulayacaktır.

İletişim Bilgileri

Proje ile ilgili bilgilere İngilizce ve Türkçe olarak aşağıdaki internet sitelerinden erişilebilecektir:

İngilizce olarak: <http://meski.gov.tr/Tesislerimiz/10/mezitli-wastewater-treatment.html>

Türkçe olarak: <http://meski.gov.tr/Tesislerimiz/9/mezitli-atiksu-aritma-tesisi.html>

Etkilenen halkı bilgilendirmek adına bu bilgiler bağlamsal olarak uygun caddelerde yayımlanacak ve bu bilgiler aynı zamanda broşürler aracılığıyla ve bilgi panoları ile de ilan edilecektir.

Proje ile ilgili ayrıntılı bilgilerin yanı sıra ek değerlendirme çalışmalarının kopyalarına MESKİ ile irtibata geçilerek ulaşılabilir.

Açıklayıcı dokümanların basılı ve elektronik kopyaları halkın incelemesi için aşağıdaki adreste bulundurulacaktır:

Mersin Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü

MESKİ Teknik Hizmetler Bölümü Binası:

Adres: Mahmudiye Mh. Zeytinlibahçe Cd. No.: 99 Akdeniz – Mersin

Telefon: +90-324 337 08 41 - 45

Faks: +90-324 336 02 77

