

# BURSA SU PROJESİ

## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

13 Nisan 2023

Hazırlatan:



**European Bank**  
for Reconstruction and Development



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

13 Nisan 2023

Hazırlatan:

EBRD

Hazırlayan:

Stantec



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET (TOÖ)

### 1. Giriş

Çevresel ve Sosyal Değerlendirme ve Denetim çalışması raporu, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası “European Bank for Reconstruction and Development” (EBRD) ve Fransız Kalkınma Ajansı “Agence Française de Développement” (AFD) için, Bursa Su Projesi’ne (“Proje”) (Bursa Çınarcık Barajı İçme Suyu Tesisleri) ilişkin fizibilite çalışmasının eki olarak hazırlanmıştır. Bu raporda, projenin muhtemel çevresel ve sosyal etkileri, ana raporda verilen teknik bilgiler doğrultusunda değerlendirilmektedir.

Bu çalışma, Projenin aşağıdaki standartlara uygunluğunu kontrol etmek amacıyla hazırlanmıştır:

- Türkiye’deki güncel çevre mevzuatı ve sosyal mevzuat ve
- EBRD Performans Koşulları.

EBRD, Çevresel ve Sosyal Politikası (2019) kapsamında Kategori A projeleri için gösterge niteliğinde bir liste sunmaktadır. İçme suyu boru hattı ve içme suyu arıtma tesisi (İAT), Kategori B projesi olarak sınıflandırılmaktadır.

Bu belge, Bursa Su ve Kanalisyon İdaresi Genel Müdürlüğü (BUSKİ) tarafından planlanan Proje için hazırlanan Çevresel ve Sosyal Değerlendirme ve Denetim (ÇSDD) çalışmasının teknik olmayan özetidir (“TOÖ”). TOÖ, çalışmanın bulgularını teknik olmayan bir dille özetlemekte ve projenin potansiyel çevresel ve sosyal etkilerinin yönetimi için önerilen azaltma önlemlerini içermektedir.

### 2. Projenin tanımı

Proje, Bursa ve çevresindeki yerleşim yerlerine içme suyu teminini iyileştirmeyi ve genişletmeyi amaçlamaktadır.

Günlük toplam 500.000 m<sup>3</sup> kapasitesi ile 1985 yılından bu yana şehrin büyük bir kısmına hizmet veren Dobruca İçme Suyu Arıtma Tesisleri’nin dışında halihazırda şehrin içme suyu ihtiyacını karşılayan çok sayıda küçük ölçekli arıtma tesisi ve 137 derin kuyu bulunmaktadır.

Orhaneli Nehri üzerindeki Çınarcık Barajı, (BUSKİ) tarafından yeni bir su kaynağı olarak belirlenmiştir. Çınarcık Barajı, aslen 11,3 km uzunluğunda bir tünel vasıtasıyla Uluabat Hidroelektrik Santrali’ne su temini hizmetini sağlamaktadır.

Proje, Türkiye’nin Bursa ilinde yer almaktadır. Bursa, kuzeybatı Anadolu’da Marmara Denizi kıyısında yer almaktadır. İlin batısında Balıkesir, güneyinde Kütahya, doğusunda Bilecik ve Sakarya, kuzeydoğusunda Kocaeli, kuzeyinde Marmara Denizi ve Yalova bulunmaktadır.

Yüzölçümü 11.043 km<sup>2</sup> olan ilin 2021 yılı itibarıyla nüfusu 3.139.744’tür.

Bursa’nın ilçelerinin büyük çoğunluğu (ve Bursa merkezi) Marmara Bölgesi’nde yer almakta, Büyükşehir, Harmancık, Keles ve Orhaneli ilçeleri ise Ege Bölgesi’nde yer almaktadır.





## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

### 3. BUSKİ'nin Organizasyonel Kapasitesi

BUSKİ tarafından 1 Genel Müdür, 4 Genel Müdür Yardımcısı, daireler ve şubeler aracılığıyla yönetim sağlanmaktadır. Bu kapasitesinin yanı sıra, BUSKİ, dış finansman ile yatırım deneyimine de sahiptir. BUSKİ, görev ve sorumluluklarını ISO standartlarına uygun olarak yerine getirmektedir.

Bu belgeler kapsamında BUSKİ'nin, kendi izleme ve inşaat çalışmaları sırasında uyguladığı çevresel, sosyal ve İSG prosedürleri yer almaktadır.

BUSKİ, kendi personelinden oluşan bir Proje Uygulama Birimi (PUB) kurmayı planlamaktadır. BUSKİ, kredi başvurusu, gerekli belge hazırlıkları ve ihale süreçlerini kendi bünyesinde yürütmeyi planlamakta, proje yönetiminin izleme-değerlendirme, raporlama, eğitimler, çevresel ve sosyal etki değerlendirmesi gibi diğer unsurlarının ise hibe yoluyla alacakları teknik yardım vasıtasıyla yürütülmesi planlanmaktadır.

### 4. Potansiyel Çevresel ve Sosyal Etkiler

Proje çalışmaları sırasındaki potansiyel çevresel ve sosyal etkiler aşağıda belirtilmektedir:

#### Çevresel etkiler:

- Topoğrafya, toprak ve peyzaj
- Su kaynakları
- Hava kalitesi
- Gürültü ve titreşim
- Biyoçeşitlilik ve koruma alanları

#### Sosyal etkiler:

- Arazi edinimi
- Trafik etkileri
- Su kesintisi etkisi
- İnsan kaynakları, işgücü yönetimi, istihdam ve çalışma koşulları
- Toplumsal cinsiyet eşitliği
- Topluluk sağlık ve güvenliği
- İş sağlığı ve güvenliği
- Kültürel miras

Mevcut değerlendirme raporu temelinde ele alınan potansiyel etkiler, Proje'nin inşaat öncesi, inşaat, işletme ve işletmeden çıkarma aşamalarını içermekle birlikte kalan diğer çevresel ve sosyal etkiler de tespit edilmiştir. Bunlar "projenin gerçekleşmemesi" alternatifini oluşturan mevcut koşullarla karşılaştırılmıştır.

Etki değerlendirmesi sonrasında, Proje'nin önemli olumsuz etkilerinin engellenmesi veya kabul edilebilir bir seviyeye kadar azaltılması veya dengelenmesi için azaltma önlemleri geliştirilmektedir.



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

Değerlendirme sürecinin bu adımı, projenin yürütülmesinden kaynaklanan ve azaltma önlemlerinin uygulanmasından sonra kalan etkilerin önemini belirlenmesini içermektedir. Etkilerin önemi, azaltma önleminin etkinliğine bağlı olarak düzeyler arasında azalmaktadır.

Proje'nin, değerlendirme aşamasında tanımlanması beklenen çevresel ve sosyal etkileri şunlardır:

### Çevresel Etkiler

#### 1. Topografya, Toprak ve Peyzaj

Proje alanındaki toprak kalitesi, inşaat faaliyetleri sırasında ve özellikle kazı ve doldurma, hendeklerin kazılması ve boru hatları ile pompa istasyonlarının döşenmesi sırasında etkilenecektir. Etkiler, toprak kazıları, yıkılan yollar, molozlar, atık yağlar, kimyasallar ve inşaat işçilerinin evsel atıklarından kaynaklanan inşaat veya yıkım atıklarının (katı ve tehlikeli) uygunsuz şekilde işlenmesi ve bertaraf edilmesiyle ilişkilidir. Bunlar proje alanında toprak kirliliğine neden olabilir. Bununla birlikte, bu etkiler, BUSKİ'nin yakın denetimi altında yükleniciler tarafından uygulanacak uygun azaltma önlemleri vasıtasıyla azaltılacaktır. Bu önlemler şunları içermektedir:

- Kazılan malzemenin mümkün olduğunda yeniden kullanılması.
- Kimyasalların ve her türlü tehlikeli maddenin kamp alanlarında tutulacağı depoda ikincil koruma, damlama tepsileri veya diğer taşma ve sızma önleme önlemlerinin sağlanması.
- Yakıt veya kimyasal depolama tanklarından veya alanlarından döküntü kazası olması durumunda, döküntü olan toprağın yeterli derinliğe kadar sıyrılarak varillerde depolanması ve tehlikeli atık olarak değerlendirilmesi.
- Kaza durumunda olası çevresel etkiyi asgari düzeye indirmek için eğitim ve ekipman sağlanması (örneğin, dökülme kitlerinin kullanımı yoluyla).
- İnşaat ve bakım çalışmaları sırasında Kirlilik Önleme Planı hazırlanması ve uygulanması.

Sonuç olarak, proje, yakınlardaki hassas alıcılar, yani mahallelerdeki topluluklar için **küçük ila orta derecede önemle** sonuçlanacak olan olumsuz **kısa vadeli, yerel, geri döndürülebilir orta büyüklükte etkiye** yol açabilir. Azaltma önlemlerinin **uygulanmasıyla** birlikte, kalan etkinin **çok az öneme** sahip olması beklenmektedir.

Boru hattının inşaatı tamamlandıktan sonra, işletme aşaması sırasında topoğrafya, toprak ve peyzaj üzerinde herhangi bir olumsuz etki beklenmemektedir. Oluşabilecek tek etki, tehlikesiz bir atık olması beklenen İAT'de oluşacak çamur dahil olmak üzere atıklar ve rezervuarlarda ve su arıtma tesisinde dezenfeksiyon için tehlikeli maddelerin kullanılmasıdır. Atık oluşumu ve tehlikeli maddelerin kullanımından kaynaklanan herhangi bir olumsuz etkiyi önlemek için aşağıdaki gibi azaltma önlemleri uygulanmalıdır:

- Evsel ve geri dönüştürülebilir atıklar için ofislerde, inşaat alanlarında ayrı atık konteynirlerinin, geçici çalışma alanlarında ise torbaların sağlanması.
- Tehlikeli atıklar için geçici atık depolama alanlarının sağlanması ve tehlikeli atıkların diğer tehlikesiz atıklar ile karıştırılmaması.
- Çalışanların tehlikeli ve tehlikesiz atık yönetimi ve ayrı atık konteynirlerinin kullanımı konusunda eğitilmesi.



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

- Evsel atıkların belediyenin evsel atık toplama sistemi aracılığıyla bertaraf edilmesi.
- Geri dönüştürülebilir atıkların ve tehlikeli atıkların lisanslı firmalar aracılığıyla bertaraf edilmesi.
- Tehlikeli atıklar ile tehlikesiz atıkların karıştırılmaması.

Etki, inşaat çalışmalarına benzer şekilde, yakınlardaki hassas alıcılar için **küçük ila orta derecede önemle** sonuçlanacak olan olumsuz **kısa vadeli, yerel, geri döndürülebilir orta büyüklükte etkiye** yol açabilir. Özellikle bakım çalışmaları sırasında azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla birlikte, kalan etkinin **çok az öneme** sahip olması beklenmektedir.

Kapama ve işletmeden çıkarma çalışmaları sırasındaki etkiler inşaat işlerinin etkilerine benzer olacaktır. Bu nedenle, azaltma önlemleri ile yönetilebilecek olan benzer düzeyde etkiler beklenmektedir.

### 2. Su Kaynakları

İnşaat faaliyetleri sırasında oluşan atık suyun, işçilerden kaynaklanan evsel atık suların uygun olmayan şekilde bertaraf edilmesi ve yüzey suları yakınındaki inşaat faaliyetleri sırasında tehlikeli madde ve atıkların kazara salınması Proje alanındaki su kalitesini olumsuz etkileyebilecektir. Ancak, bu etkilerin, BUSKİ'nin yakın denetimi altında yükleniciler tarafından takip edilecek uygun azaltma önlemlerinin sözleşmelerde tanımlanması ve uygulanması yoluyla önlenmesi gerekmektedir. Azaltma önlemleri aşağıdakileri içerecektir:

- Şantiye ofisinin mevcut kanalizasyon şebekesine bağlantısının sağlanması (veya bağlantı için mevcut bir şebeke yoksa, izole edilmiş geçirimsiz fosseptik tankı çukurlarının geçici olarak kurulması ve toplanan atık suyun BUSKİ'nin mevcut atıksu arıtma tesisine nakledilmesi).
- Döküntü durumunda müdahale etmek için sahada döküntü kitlerinin bulundurulması.
- Her çalışma ekibi için eğitilmiş döküntü müdahale personelinin bulunmasının sağlanması.
- İşçilerin döküntü kitlerinin kullanımı ve döküntülere acil müdahale konusunda eğitilmesi.
- Döküntü olayları için kaza/olay soruşturma raporlarının hazırlanması.
- Tortulaşma ve yüzey toprağı akışını önlemek için şantiyede bulunan arızalı yüzey suyu drenaj sisteminin tamir edilmesi ve onarılması.

Etki, yakınlardaki hassas alıcılar için **olumsuz kısa vadeli, yerel, geri döndürülebilir ve orta derecede öneme sahip** olabilir. Azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla birlikte, kalan etkinin **çok az öneme** sahip olması beklenmektedir.

Yüzey drenajı için alınan yeterli önlemlerin sürdürülmesi kaydıyla, işletme aşamasında su kaynakları üzerinde herhangi bir etki beklenmemektedir.

Kapama ve işletmeden çıkarma çalışmaları sırasındaki etkiler inşaat işlerinin etkilerine benzer olacaktır. Bu nedenle, azaltma önlemleri ile yönetilebilecek olan benzer düzeyde etkiler beklenmektedir.

### 3. Hava Kalitesi



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

Şantiyedeki hava kalitesi üzerindeki olumsuz etkiler, hafriyat faaliyetleri ve makine ve araç hareketlerinden kaynaklanan toz dağılımını (partikül madde örn. PM<sub>10</sub> ve PM<sub>2.5</sub>) ve gaz emisyonlarını içermektedir. Bu etkiler, uygun biçimde yönetilmediği takdirde, başta topluluklar olmak üzere civardaki çevrenin hava kalitesinin bozulmasına yol açabilecektir. Bu etkilerin, yakın civardaki hassas alıcıları dikkate alarak uygun şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Azaltma önlemleri aşağıdakileri içerecektir:

- Araç motorlarının ve diğer makinelerin sadece gerektiğinde çalıştırılmasının sağlanması ve gereksiz emisyonların önlenmesi.
- Makine ve ekipmanların iyi ve çalışır durumda olmalarını sağlamak için periyodik olarak kontrol edilmesi ve bakımlarının yapılması.
- Güçlü koşullar altında iş faaliyetlerinin azaltılması gibi işin yavaşlatılması veya durdurulması veya toz dağılımını azaltmak amacıyla arazöz kullanılması.
- Şantiyelerde ve taşıma yollarında su ile toz bastırma yönetiminin kullanılması.
- Kaplamalı veya kaplamasız yol yüzeylerinde gevşek malzemelerin kontrolü için su ile toz bastırma yönetiminin kullanılması.

İnşaat aşaması emisyonlarının mevcut hava kalitesi üzerinde kısa vadeli, yerel ve geri döndürülebilir bir etkiye neden olacağı değerlendirilmektedir. **Düşük ila orta alıcı hassasiyeti** dikkate alındığında, inşaat aşaması etkisinin **az ila orta derecede önemli** olacağı değerlendirilmektedir. Azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla birlikte, kalan etkinin **çok az öneme** sahip olması beklenmektedir.

İşletme aşamasında hava kalitesi üzerinde herhangi bir olumsuz etki beklenmemektedir. Onarım ve bakım işleri, inşaat işleri olarak değerlendirildiğinden, onarım ve bakım personeli, çalışmalarını inşaat aşaması etkilerini göz önünde bulundurarak gerçekleştirecek ve uygun düşen azaltma önlemlerine her zaman uyacaktır. İnşaat aşamasına benzer şekilde, **düşük ila orta alıcı hassasiyeti** dikkate alındığında, bakım işlerinden kaynaklanan etkinin **az ila orta derecede önemli** olacağı değerlendirilmektedir. Azaltma önlemlerinin uygulanması sonrasında, geriye kalan etkinin **az öneme** sahip olması beklenmektedir.

### 4. Gürültü ve Titreşim

İnşaat araç ve makineleri, Proje'nin inşaat aşaması sırasında gürültü emisyonu oluşturacaktır. Gürültü, maruz kalan insanlar ve hayvanlar üzerinde olumsuz etkilere neden olabilecektir.

Ayrıca kalıcı tesislerin hafriyat ve inşaat işleri sırasında ağır iş makinelerinin çalışmasından kaynaklanan titreşimler meydana gelebilecektir.

İnşaat çalışmaları sırasında oluşabilecek gürültü ve titreşimin etkilerini en aza indirmeye yönelik azaltma önlemleri aşağıdaki eylemleri içerecektir:

- Gürültü oluşturmeyen ve etrafı kapatılmış hava kompresörleri, motor susturucuları gibi özel olarak sessiz hale getirilmiş ekipmanların kullanılması.
- Makine ve ekipmanların kullanılmadığı ancak motorların çalıştığı durumların asgari düzeye indirilmesi.
- Makine ve ekipmanların iyi durumda tutulması.





## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

- Mümkün olduğunda gürültü kaynaklarının alıcılardan uzak alanlara yerleştirilmesi.
- Oluşan toplam gürültünün seviyesi, operasyonlar ayrı ayrı yapıldığında oluşacak seviyeden önemli ölçüde fazla olmayacağından, gürültülü operasyonların aynı zaman aralığında gerçekleştirilmesinin sağlanması.
- Etkiler için geçici gürültü bariyerleri ve saptırıcılar gibi gürültü kontrol cihazlarının ve yanmalı motorlar için egzoz susturucu cihazları kullanılması.
- Yerleşim yerlerine yakın çalışma alanında hassas çalışılması.
- BUSKİ kontrolünde, konut sahipleriyle, inşaat faaliyetinden kaynaklanan ve ön durum raporu ile karşılaştırma sonucunda belirlenecek zararın Yüklenici tarafından tazmin edileceğini belirten bir protokol imzalanması.

İşletme aşamasında herhangi bir gürültü ve titreşim etkisi beklenmemektedir. Onarım ve bakım işleri, inşaat işleri olarak değerlendirildiğinden, onarım ve bakım personeli, çalışmalarını inşaat aşaması etkilerini göz önünde bulundurarak gerçekleştirecek ve uygun düşen azaltma önlemlerine her zaman uyacaktır.

Düşük ila orta alıcı **hassasiyeti dikkate** alındığında, **bakım işlerinden kaynaklanan** etkinin az ila orta **derecede önemli olacağı değerlendirilmektedir**. Azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla birlikte, kalan etkinin **çok az öneme** sahip olması beklenmektedir.

Kapatma ve işletmeden çıkarma çalışmaları sırasındaki etkiler inşaat işlerinin etkilerine benzer olacaktır. Bu nedenle, azaltma önlemleri ile yönetilebilecek olan benzer düzeyde etkiler beklenmektedir.

### 5. Biyoçeşitlilik ve Koruma Alanları

Literatür araştırmasına göre, Proje alanı mevzuatta tanımlanan ulusal koruma alanı (milli park, özel çevre koruma alanı, yaban hayatı koruma alanı vb.) içinde yer almamaktadır. Uluabat Gölü, Ramsar Sözleşmesi kapsamına giren ve Önemli Biyoçeşitlilik Alanı olan bir uluslararası koruma alanıdır. Uluabat Gölü, Proje kapsamındaki su alma yapılarının inşa edileceği Hidroelektrik Santrali'nin yaklaşık 2,2 km kuzeybatısında yer almaktadır.

Proje'nin biyolojik çevre üzerinde yaratacağı en büyük etki, yüzey toprağının sıyırılması ile birlikte karasal bitki örtüsü türlerinin kaybolması ve inşaatın kademeli olarak ilerlemesi halinde hayvan türlerinin göç etmesi veya dikkatsiz hareket edilmesi durumunda kaybolmasıdır. Proje alanlarının uygun şekilde eski haline getirilmesi ve bu alanlarda çevre düzenlemesi yapılması, türler üzerindeki etkiyi azaltacak ve inşaatın sonraki bir yıl içerisinde proje alanlarında türlerin gözlemlenebilmesini sağlayacaktır.

Proje güzergahının büyük bir kısmı mevcut yol güzergahı üzerinde bulunduğundan, bitki örtüsü ve hayvan türleri üzerindeki etki sınırlı olacaktır. Etkilerin özellikle, ağaçların kesilmesi gereken ormanlık alanlarda olması beklenmektedir. Etki, kısa vadeli (inşaat çalışmaları süresince) ve proje ayak izi ile sınırlı olacaktır.

Biyoçeşitlilik üzerindeki etkileri önlemeye yönelik azaltma önlemleri aşağıdakileri içermektedir:

- Özellikle ormanlık alanlar ve su depoları ile İAT'nin inşa edileceği yerlerin çevresinde inşaat öncesi etütler yaparak inşaat alanındaki bitki örtüsü ve ağaçların belirlenmesi.



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

- Bitki örtüsünün mümkün olduğu kadar korunması.
- Yüzey toprağının sıyrılması ve belirlenen alana depolanması.
- Yüzey toprağının alt toprakla karışmasının önlenmesi.
- Mümkün olduğunda, orman yetkililerinin koordinasyonunda, ağaçların kesildiği yerin yakınlarına aynı sayıda ağaç dikilmesi.
- Ekipman ve araçların mevcut doğal ortamı bozmamasının sağlanması.

Bu itibarla, biyoçeşitlilik üzerindeki ilgili etkinin, **küçük ila orta derecede önemle** sonuçlanabilecek **kısa vadeli, yerel ve düşük ila orta büyüklükte** olacağı düşünülebilir. Azaltma önlemlerinin uygulanması sayesinde, kalan etkinin **düşük ila orta derecede önemli** olması beklenmektedir.

İşletme aşamasında biyolojik çevre üzerinde önemli bir etki beklenmemektedir.

Onarım ve bakım işleri, inşaat işleri olarak değerlendirildiğinden, onarım ve bakım personeli, çalışmalarını inşaat aşaması etkilerini göz önünde bulundurarak gerçekleştirecek ve uygun düşen azaltma önlemlerine her zaman uyacaktır.

**Orta ila yüksek alıcı hassasiyeti** dikkate alındığında, biyoçeşitlilik üzerindeki ilgili etkinin, bakım çalışmaları nedeniyle **düşük ila orta derecede önemle** sonuçlanabilecek **kısa vadeli, yerel ve düşük büyüklükte** olacağı düşünülebilir. Öngörülen azaltma önlemlerinin uygulanması sayesinde, kalan etkinin **düşük öneme** sahip olması beklenmektedir.

### Sosyal Etkiler

#### 1. Arazi Edinimi

Proje ile ilgili arazi edinim süreci, Kamulaştırma Kanunu ve EBRD Performans Koşulları (PK) 5 uyarınca BUSKİ tarafından yürütülecektir. Proje ile ilgili arazi edinimi şunları içerecektir:

- Özel mülkiyete ait parsellerin kamulaştırılması (tahmini %16).
- Hazine arazileri dahil olmak üzere devlete ait parsellerin (örn. Devlet Su İşleri – DSİ, Karayolları Genel Müdürlüğü'ne ait parseller) ve ormanlık alanların Proje'ye tahsis edilmesi (tahmini %80).
- Sahiplerinin mülkiyet haklarının engellenmediği durumlarda kamulaştırılması gerekli olmayan taşınmazlar için daimi irtifak (irtifak hakkı) tesisi (tahmini %4).

Etkilenen ilgili alandaki alıcı grupları şunlardır:

- Etkilenen şahıs arazilerinin sahipleri,
- Etkilenen şahıs arazilerinin kullanıcıları (Bu statüde olan ve incelenmesi gereken tek arazi Görükle/Kurtuluş yerleşiminde DY3 su deposunun yapılacağı parsellerdir),
- Etkilenen kamu arazilerinin resmi ve gayriresmi kullanıcıları,
- Şahıs arazilerin gayriresmi kullanıcıları



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

- Dezavantajlı gruplar: Bazı bireyler veya gruplar, etkilenen nüfusun çoğunluğundan daha dezavantajlı kabul edilecek ve Projeden etkilenmeleri halinde özel yardım önlemleri gerektirecektir. Bu tür gruplar şunları içerebilir:
  - Kendi gelir kaynakları veya varlıkları olmayan, etkilenen arazinin gayriresmi kullanıcıları.
  - Yaşlı tek reisli haneler, tek ebeveynli haneler, kadın reisli haneler, yaşlılar, engelli kişiler vb.
  - Proje ve arazi edinimi hakkındaki bilgilere erişmekte veya sözleşmeler gibi önemli belgeleri anlamakta zorluk yaşayabilecek okuma yazma bilmeyen kişiler.

### Projenin arazi ihtiyacı, güncellenen iktisap planına göre 9 yerleşimi etkilemiştir.

Proje için arazi edinim süreci başlangıç aşamasındadır. Bununla birlikte, arazi ediniminin şahıs arazilerinin acele kamulaştırılması, şahıs arazileri üzerinde irtifak hakkı tesisi ve kamu arazilerinin tahsisi olmak üzere üç yöntemle gerçekleştirileceği belirlenmiştir. Fiziki yeniden yerleşime veya ekonomik yer değişimine neden olacak hiçbir durumun olmayacağı belirlenmiştir. Acele kamulaştırma kararının Cumhurbaşkanlığı tarafından henüz onaylanmaması ve kadastro çalışmasının yapılmamış olması nedeniyle mevcut kamulaştırma planı nihai plan değildir. Bununla birlikte, plana ek bir yerleşimin dahil edilmesi ve büyük bir revizyon yapılması beklenmemektedir. Ayrıca, arazi edinimi kapsamında mera, bahçe ve bağ alanları bulunmamaktadır. Bununla birlikte, bahçelerin yollara bitişik kenarlarında bulunan ağaçlar, inşaat çalışmaları sırasında etkilenebilecektir. Kamulaştırma yapılacak yerlerdeki orman vasfındaki arazilerde, çalı niteliğindeki bitki örtüsü bulunmaktadır. Gümüştepe'de DY2 su deposunun inşa edileceği arazi çam ormanıdır ve Orman Bölge Müdürlüğü'ne aittir.

Çevresel ve sosyal etkileri önlemek, en aza indirmek ve azaltmak amacıyla, BUSKİ, detaylı tasarım aşamasında, gelir kaybına neden olacak özel mülkiyet alanlarının kamulaştırılmasından mümkün olduğunca kaçınmıştır. BUSKİ'nin hazırlanacak olan alternatif projesinde, hem projeden etkilenen kişilerin yararına olması hem de kamulaştırma maliyetlerinin düşürülmesi için daha az şahıs arazisi kullanılması da amaçlanmaktadır. Kamulaştırma planı da fiziksel yeniden yerleşimden kaçınmak amacıyla hazırlanmıştır.

Özel mülkiyetli arazilerin oranını azaltmak için, revize edilen kamulaştırma planında önlemler alınmıştır. Arazi edinimi etkilerinin daha iyi açıklanması amacıyla, alınacak arazilerin özellikleri ve edinim yöntemleri etki değerlendirme raporunda detaylı olarak belirtilmiştir. Aşağıdaki azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla, etkinin düşük ila orta derecede önemli olacağı düşünülmektedir.

- Etkinin mümkün olduğunca azaltılması için, arazi edinimi yerine yol hattında üzerinde inşaat yapılması; özel mülkiyet, bağ-bahçe ve ekili araziler yerine orman arazilerinin kullanılması planlanmıştır. Ancak, Nihai Planda bu tür araziler yer almamaktadır.
- Büyük parsellerin kamulaştırılmasından ve geçim kaynakları üzerindeki etkilerden kaçınmak için BUSKİ, güzergahın tarım arazilerinin kenarlarından veya kamuya ait diğer parsellerden geçmesini ve hendek açabilmek için yeterli parselin kamulaştırılmasını tercih edecektir.



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

- Hendek genişlikleri 20 metreden 8,5 metreye düşürülmüştür.
- Şahıs arazilerinin satın alınmasından mümkün olduğunca kaçınmak için kamu arazilerinin kullanılması tercih edilmiştir.
- Orman arazisi üzerine yapılması planlanan ilgili yapılar için alınacak arazilerin büyüklüğü de azaltılmış ve daha fazla ağaç ve bitkinin kesilmesi engellenmiştir.
- Mümkün olan yerlerde, isale hatları kentsel yerleşim yerlerinden imarlı yollara taşınmıştır.

Acele kamulaştırma uygulaması sonrasında mülkiyet sahipleri çeşitli hukuki sorunlarla karşılaşması ve/veya yüklenicilerin zararın tazminine ilişkin taahhütlerini yerine getirmemesi söz konusu olabilecektir. Bu durumlar şikayet mekanizması aracılığıyla izlenecek ve gerekli önlemler alınacaktır. Bu nedenle, beklenen **kalan etkiler küçük veya orta düzeydedir.**

### 2. Trafik Etkileri

İçme suyu isale hattının geçeceği yerleşim yerlerindeki inşaat çalışmaları sırasında bazı yollar geçici olarak kapatılacak ve araçlar için alternatif güzergahlar oluşturulacaktır. Etki, yakınlardaki hassas alıcılar için **olumsuz kısa vadeli, yerel, geri döndürülebilir ve orta derecede öneme** sahip olabilir.

Trafik etkisini en aza indirmek için uygulanacak azaltma önlemleri aşağıdakileri içermektedir:

- İçme suyu borularının döşeneceği yerleşim yerlerinde ve mahallelerdeki yollar çalışmaları sırasında trafiğe kapatılacaktır. BUSKİ'nin rutin uygulaması olarak, trafik kaynaklı sorunların engellenmesi için inşaat takvimi ve trafik kısıtlamaları medya üzerinden ve camilerden yapılacak anonslar ile zamanında duyurulacak ve çalışmalara başlamadan önce, sürücü ve operatörlere etki farkındalığı ve etki azaltma önlemleri konusunda eğitim verilecektir.
- Trafik Şube Müdürlüğü ve AYKOME (Büyükşehir Belediyeleri Altyapı Koordinasyon Merkezi) onayın alınarak gerekli trafik işaretlerinin uygun yerlere koyulacak ve trafik akışının sorunsuz şekilde sağlanacaktır. BUSKİ, AYKOM'dan izin almadan ve alternatif trafik güzergahını planlamadan inşaata başlayamayacaktır.
- Trafik işaretleri ve önlemleri, dezavantajlı kişilere (bedensel engelliler, yaşlılar, okuma yazma bilmeyenler, kadınlar, çocuklar, öğrenciler vb.) duyarlı olacak tasarlanacaktır.
- Araçlar hız sınırlarını aşmayacak, bu durum BUSKİ ve yükleniciler tarafından izlenecektir.
- Yükleniciler, tüm potansiyel etkileri, azaltma önlemlerini ve sürücülerin ve işçilerin eğitimini içeren bir Trafik Yönetim Planı hazırlayacaktır.

İşletme aşamasında herhangi bir trafik etkisi beklenmemektedir. Bununla birlikte, inşaat işi olarak kabul edilen bakım ve onarım çalışmaları sırasında, bakım ev onarım ekipleri, inşaat aşamasının etkilerini dikkate alarak, inşaat aşamasında alınan azaltma önlemlerini almaya devam edecektir.

### 3. Su Kesintisi Etkisi

Geçici su kesintileri ile ilgili en büyük etki inşaat faaliyetleri sırasında oluşacaktır. Bu nedenle, su hattının geçtiği yerleşim yerlerinde tüketicilere bir süreliğine su verilmeyecektir. Bu durum:



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

- Günlük su ihtiyacının karşılanamaması nedeniyle kentsel yerleşim yerlerindeki yaşam kalitesini ve
- Tarım arazilerinde tarımsal faaliyetleri etkileyebilir.

Aşağıdakiler dahil azaltma önlemlerinin uygulanmasıyla, **etkinin düşük ila orta derecede önemli olacağı düşünülmektedir.**

- İnşaat faaliyetlerinin önceden planlanması.
- Planlanan su kesintilerinin, önceden su depolayabilmeleri için etki alanı içindeki alıcılara etkili iletişim yolları ile duyurulması.
- Su kesintisinin nedenleri ve süresi hakkında bilgi verilmesi.
- Su kesintisi ile ilgili şikayet ve endişelere zamanında yanıt verilmesi.

İşletme ve bakım aşamasında da aynı etkiler ve azaltma önlemlerinin olacağı düşünülmektedir. BUSKİ, inşaat aşamasında olduğu gibi işletme ve bakım aşamasında da azaltma önlemleri alacaktır.

### 4. İnsan Kaynakları, İşgücü Yönetimi, İstihdam ve Çalışma Koşulları

BUSKİ, kanunlar ve planlanan prosedürlere dayalı bir kurumsal operasyona ve insan kaynakları yönetimine sahiptir. Bununla birlikte, BUSKİ insan kaynakları, 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na tabi iken projeye yönelik işgücünün tamamı yevmiyeli işçi olarak temin edilecektir (4857 sayılı İş Kanunu). Borç verenin gereklilikleriyle ilgili boşlukları yönetmek için, projenin tüm işgücü politikası belgelerinin hazırlanması, uygulanması ve denetlenmesi Teknik Yardım (TY) yüklenicisi tarafından gerçekleştirilecektir.

Projenin uygulanması sırasında öngörülen riskler ve etkiler ve bunlara yönelik önerilen azaltma önlemleri aşağıda verilmektedir:

- TY yetkilisi, borç verenin gereklilikleri hakkında bilgi sahibi olmayabilir. TA Yüklenicisinin, EBRD ve IFC'nin çalışma hakları ve çalışma koşulları gereklilikleri hakkında ihale yoluyla bilgi sahibi olması gerekecektir.
- İşçilere hak ettiklerinden az ödeme yapılması riskini yönetebilmek için Türkiye'deki enflasyon hareketliliği, artan asgari ücretler ve eşit oranda artan sigorta ve vergileri öngörerek proje işgücü maliyet analizinin hazırlanması önerilmektedir.
- Proje, çok paydaşlı bir yönetim yapısına sahiptir ve bu karmaşık yapı, uygun olmayan işyeri koşulları, farklı yüklenicilerin işgücü için tutarlı olmayan standartlar uygulaması, eksik şikayetler gibi risklerin gözden kaçmasına yol açabilir. Bu nedenle, dahil olan tüm taraflar ile düzenli yönlendirme komiteleri kurulmalıdır. Bu komitelerde İletişim Görevlisi (İG), proje uygulama birimindeki şikayet mekanizması temsilcisi ve şantiye şefleri yer almalıdır.
- Proje genelinde farklı yüklenicilere farklı görevler verileceğinden, bilgi eşit olarak dağılmayabilir. Ana raporda tavsiye edilen ve tüm tarafların (Proje Uygulama Birimi (PUB), yükleniciler, BUSKİ personeli vb.) katılımı için hazırlanan ve standart bir düzende uygulanması planlanan hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir.



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

- Tedarik zincirinde, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanamaması, dolaylı çocuk işçiliği, hak ihlalleri gibi riskler bulunabilir. Bunları önlemek için ilgili yönetim planları ve ÇSEP eylemleri tanımlanmıştır. Saha denetimi ve izleme, kredi verenin İzleme ve Değerlendirme danışmanları tarafından da gerçekleştirilecektir.
- Sahadaki şikayetler gecikebilir, kayıt altına alınmayabilir veya İG'ye ulaşması engellenebilir. Bunu önlemek için geliştirilen ve şikayet mekanizmasını içeren PKP uygulanacaktır.
- Proje kapsamında kurulan şantiyelerin toplumsal cinsiyet kalıp yargılarıyla inşa edilmesi ve eşit olanaklar (barınma ve duşlar gibi) sunmaması söz konusu olabilir. Bunun önlenmesi için cinsiyet ayrımı gözetmeyen planlama ve tasarım ile birlikte bir İstihdam Planının hazırlanması tavsiye edilmektedir.
- Şantiye güvenlik önlemlerinde mal güvenliği insanların güvenliğinin önüne geçebilir. Güvenlik hizmetlerinin insan hayatını koruma, çalışma alanında güvenli bir ortam sağlama ve çalışma alanına güvenli ulaşım araçları sağlama konularını da ele alması önerilmektedir.

Etki değerlendirmesi sonucunda, özet olarak, BUSKİ'nin yasalar ve planlı prosedürler temelinde çalışan kurumsal bir operasyon ve insan kaynakları yönetimine sahip olduğu söylenebilir. PUB, yevmiyeli işçi yöntemiyle birden fazla alt yüklenici ile çalışacaktır. Bu yüzden, boşlukları kapatmak için, mevcut yasa ve yönetmeliklerin yanı sıra borç verenin gereklilikleri dikkate alınarak Yönetim Planları, Kılavuzlar ve Bilgilendirme Materyalleri önerilmiştir. Bu önlemlere ek olarak, ÇSDD Raporunda hizmet içi eğitim programlarına ilişkin standart bir tavsiye sunulmuştur.

### 5. Toplum Sağlığı ve Güvenliği

İnşaat faaliyetlerinin yürütüleceği yerlerde toplumun günlük yaşamı ve güvenliği ile ilgili olarak tespit edilen en önemli etkiler şunlardır:

- Kazalar,
- Toz etkisi ve
- İnşaat makinelerinin ve inşaat malzemelerinin (borular, hafriyat atığı, diğer ekipmanlar) yürüyüş ve trafik yollarını tıkaması ve bozması.

**Yüklenici, şantiye alanlarına izinsiz girişleri önlemek için çalışma alanlarını çevreleyen çevre çitleri, korkuluklar, işaretler, duyurular gibi gerekli önlemleri alacaktır.** BUSKİ, söz konusu azaltma önlemlerinin çoğunu halen su hattı inşaat işlerinde uygulamaktadır.

**Sosyal hayat üzerindeki etkiler: Büyüklük orta, hassasiyet orta.** Aşağıdaki azaltma önlemlerinin uygulanması sonrasında, geriye kalan etkinin **az öneme** sahip olması beklenmektedir.

- Döşenecek borular, önceden belirlenen alanlarda depolanacak, çalışmalar devam ederken hafriyat sahasına taşınarak çalışma güzergahına getirilecek ve istiflemeye gerek kalmadan aynı gün içerisinde döşenecektir. Böylece olası tehlikelerden kaçınılacaktır.



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

- Bir başka azaltma önlemi olarak, BUSKİ, yükleniciler ile yapılan sözleşmelerde hendeklerin boruların döşenmesinin ardından aynı günün akşamında kapatılmasını şart koşturmaktadır.
- Ayrıca toprakla kapatılan hendeklerin toz etkisi devam edeceğinden, yükleniciler, yolların biran önce asfaltlanması ve asfalt çalışmalarına kadar su püskürtülerek toz etkisinin giderilmesi konusunda hassasiyet gösterecektir. Bu husus Yüklenici sözleşmelerinde de yer alacaktır.
- Toplumla Proje çalışmaları hakkında bilgi verilecektir. Çevre köylerde yaşayan kadın ve kız çocuklarının güvenlik algısının sağlanması için yeterli aydınlatma ve güvenlik önlemleri sağlanacaktır.

Onarım ve bakım işleri, inşaat işleri olarak değerlendirildiğinden, onarım ve bakım personeli, çalışmalarını **inşaat aşaması etkilerini göz önünde bulundurarak gerçekleştirecek ve ilgili azaltma önlemlerine her zaman uyacaktır. Proje kapsamındaki yer üstü tesislerinin işletilmesi de Halk Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı'na dahil edilmelidir.**

**Sosyal hayat üzerindeki etkiler: Büyüklük az, hassasiyet düşük**

### 6. İş Sağlığı ve Güvenliği

Projenin İnşaat aşaması, hafriyat, boru döşeme, kaldırma işlemleri, kalıp, demir donatı işleri, beton dökümü, ekipman montaj işleri ve görev araçlarının kullanımını içermektedir. Şantiyelerdeki işler genellikle fiziksel olarak zorlayıcıdır ve şu tehlikeleri içerebilir: kaldırma işlemleri, hafriyat, sıcak çalışma, hendekler ve kaygan yürüme yolları, yüksekte çalışma, enerjilendirilmiş devreler ve ağır ekipman vb. İAT, depo ve servis yolları inşaatlarını kapsayan tüm inşaat faaliyetleri için bir risk değerlendirmesi yapılacaktır. Tehlikeler ve ilgili risklerin belirlenmesinin ardından, bu risklerin tam olarak ele alınması amacıyla bir iş sağlığı ve güvenliği yönetimi planı hazırlanacaktır.

**Sosyal hayat üzerindeki etkiler: Büyüklük az, hassasiyet düşük.**

İşletme aşamasında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tehlikeler temel olarak fiziksel ve kimyasal tehlikeler olarak sınıflandırılabilir. Operasyon ile ilgili tüm tehlikeler, uygun şekilde ele alınmalı ve aşağıdakiler dahil olmak üzere azaltma önlemleri uygulanmalıdır:

- Suyun taşınması sırasında ıslanan ve kayganlaşan merdivenlerde gerçekleşebilecek düşme, kayma ve takılma olayları arıtma tesislerinde en çok meydana gelen kazalardır. Düşme ve kaymaları önlemek için korkuluklar takılacaktır ve metal yüzeyler kaymaz sacdan olacaktır.
- Elektrik çarpması olaylarını önlemek için güvenli elektrik uygulaması yapılacaktır. Elektrikli ekipmanlar ve kablolar iyi durumda olacaktır ve herhangi bir kusur ve hasarın tespit edilmesi durumunda kullanılmamalıdır. Elektrik panolarında kaçak akım röleleri (30mA) kullanılacaktır. Elektrik tesisatlarına ve panolara yalnızca yetkili ve ehil elektrikçiler erişebilmelidir.
- Kimyasal madde maruziyeti en aza indirilecektir. Kimyasal maddeler ile çalışma için uygun kişisel koruyucu donanım (KKD) seçilmeli ve kullanılmalıdır.



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

- Gürültü emisyonu yüksek olan ekipmanlar mümkünse izole edilecektir ve gürültü seviyesinin yüksek olduğu alanlarda kulak koruyucu KKD kullanılmalıdır.
- Uygun koruyucu ekipman olmadan yüksekte çalışılmayacaktır. Bu tür çalışmalar mümkünse zeminde yapılmalıdır. Üç temas noktası sağlamanın mümkün olmadığı durumlarda merdiven yerine mobil çalışma platformları tercih edilecektir. Merdivenler kullanılmadan önce yüzeylere sağlam şekilde sabitlenmelidir.
- Ayrıca kas-iskelet yaralanmalarını ve aşırı zorlamayı engellemek için ağır ekipmanların taşınması ve kaldırılmasından kaçınılacaktır.

**Sosyal hayat üzerindeki etkiler: Büyüklük az, hassasiyet düşük.**

### 7. Kültürel Miras

Proje'nin kültürel miras üzerindeki potansiyel etkileri inşaat aşamasıyla sınırlı olacaktır. Proje çalışmaları sırasındaki hassas alıcılar, proje güzergahı çevresindeki sit alanları olacaktır. Proje güzergahı boyunca veya proje kapsamında değiştirilecek olan proje birimlerine yakın herhangi bir sit alanı bulunmadığından, kültürel miras üzerinde herhangi bir etki beklenmemektedir. Tek konu, rastlantısal buluntu prosedürü ile yönetilecek olan rastlantısal buluntular olacaktır.

**Sosyal hayat üzerindeki etkiler: Büyüklük orta, hassasiyet düşük.** Azaltma önlemlerinin uygulanması sonrasında, geriye kalan etkinin **az öneme** sahip olması beklenmektedir.

Projenin işletme aşamasında **herhangi bir etki beklenmemektedir.**

### 5. Çevresel ve Sosyal Eylem Planı

Bu çalışma kapsamında Çevresel ve Sosyal Eylem Planı ("ÇSEP") hazırlanmıştır. ÇSEP, belirtilen boşlukları ele almakta ve yukarıdaki etkiler ve yönetim bölümlerinde özetlendiği üzere bu boşlukların nasıl ele alınacağını göstermektedir.

ÇSEP'in uygulanmasının temin edilmesi ve izlenmesine ilişkin roller, sorumluluklar ve yetkileri tanımlayan bir organizasyonel yapının oluşturulacaktır.

Aşağıdaki çevresel ve sosyal planlar ve prosedürler, ÇSEP'te yer almaları nedeniyle, proje çalışmaları sırasında hazırlanacak ve uygulanacaktır:

#### İnşaat Aşaması:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
- Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı
- Arkeolojik Rastlantısal Buluntu Prosedürü
- Kirlilik Önleme Planı
- Kaynak Verimliliği Yönetim Planı
- Tehlikeli Madde Yönetim Planı
- Atık Yönetim Planı





## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

- Hava Kalitesi ve Gürültü Yönetim Planı
- Biyoçeşitlilik Yönetim Planı
- Trafik Yönetim Planı
- İşgücü Yönetim Planı
- Paydaş Katılımı Planı
- Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
- Güvenlik Planı
- Su Kaynakları ve Atıksu Yönetim Planı
- Tedarik Zinciri Yönetim Planı
- Yüklenici Yönetim Planı
- Kamp Yeri Yönetim Planı

### İşletme Aşaması

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
- Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı
- Kirlilik Önleme Planı
- Tehlikeli Madde Yönetim Planı
- Kaynak Verimliliği Yönetim Planı
- Atık Yönetim Planı
- İşgücü Yönetim Planı
- Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı
- Güvenlik Planı
- Sera Gazları Yönetim Planı
- Tedarik Zinciri Yönetim Planı
- Paydaş Katılımı Planı
- Yüklenici Yönetim Planı

### 6. Paydaş Katılım ve Şikayet Mekanizması

Paydaş katılımı, Proje boyunca devam edecek olan kesintisiz bir süreçtir. BUSKİ, Proje'nin başlangıcından işletme ve kapama aşamalarına kadar olan paydaş katılım sürecinde kullanılacak yöntem ve kaynakların net bir şekilde belirlenmesi için Paydaş Katılım Planı'nı (PKP) hazırlamıştır. PKP'ye katılım için kullanılacak istişare metodolojisine ek olarak, zamanlama, sıklıklar ve katılım düzeylerine ilişkin ayrıntılı planlar da bulunmaktadır. Paydaşlarla iletişim için kullanılacak başlıca yöntemler ve kaynaklar şunları içerecektir: halk katılımı toplantıları, istişare toplantıları, odak grup tartışmaları, sunumlar, yerel medya duyuruları, proje broşürleri, cami



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

duyuruları, şikayet mekanizması, ücretsiz çağrı merkezi, sosyal medya ve kurumsal internet sitesi. BUSKİ, tüm paydaş katılım süreçlerinin ulusal mevzuat ve uluslararası koruma standartlarına uygun olmasını sağlamak için PKP'ye uyacaktır. PKP'de belirtilen paydaş katılım faaliyetlerinin koordinasyonu ile ilgili temel sorumluluk PUB ve Yüklenici bünyesinde oluşturulacak ekip tarafından üstlenilecektir. Arazi kamulaştırma süreci ve inşaat faaliyetleri sırasında halkla ilişkileri ve projeye ilgili şikayetleri yönetmek ve izlemek için BUSKİ PUB ekibi bünyesinde bir iletişim görevlisi (İG) istihdam edilecektir.

BUSKİ, tüm paydaşlar ve taraflarla güvenilir, kalıcı ve uzun süren bir ilişki kuracaktır. PKP'de, proje faaliyetlerinden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenebilecek tüm paydaşların kullanımına açık olacak bir şikayet mekanizması (ŞM) tanımlanmıştır. Kullanılacak şikayet mekanizması, BUSKİ'nin mevcut şikayet mekanizması ile uyumlu olacaktır. BUSKİ bünyesinde kurulacak bu şikayet sistemi; inşaat, işletme ve işletmeden çıkarma/kapatma aşamalarında hem BUSKİ hem de Yüklenici tarafından uygulanacak ve takip edilecek ve hem çevresel ve sosyal konuları hem de işçilerin şikayetlerini içerecektir.

İletişim görevlisi (İG), Projenin inşaat ve arazi edinimi faaliyetleri sırasında yapılan talep ve şikayetlerin alınması, kaydedilmesi ve takip edilmesi ile ilgili işlemleri yürüterek şikayet mekanizmasının yönetilmesinde kilit bir rol oynayacaktır. İstişare toplantıları sırasında ve broşürler, web sitesi ve sosyal medya gibi diğer araçlar ve uygun olduğunda resmi duyurular vasıtasıyla ŞM'nin projeden etkilenen kişilere duyurulmasını sağlayacaktır. ŞM, Proje sorumlu personeli ile iletişime geçilecek iletişim kanallarını, telefon numaralarını, e-posta adreslerini içerecektir.

Proje personeli, toplum üyeleriyle etkileşim halinde olduklarından, günlük faaliyetlerinin bir parçası olarak şikayetleri çözümünde asli role sahiptir. Sözlü bir şikayet alan personel, bu şikayeti, dikkate alınması için yazılı olarak iletmelidir. Paydaşların şikayetlerini resmi olarak iletmeleri için çeşitli kanallar bulunmaktadır:

1. Bursa Büyükşehir Belediyesi Beyaz Masa
2. BUSKİ internet sitesi: <https://beyazmasa.bursa.bel.tr/WebBasvuru/BUSKIweb#/>. Bu sayfada, İstek & Öneri butonu ile başvuru yapılabilir. Abone ve/veya şikayet sahibine geri dönüş yapılabilmesi için bu sayfada kimlik bilgilerinin yazılması zorunludur.
3. CİMER: Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi. CİMER başvurularının bir nüshası dosyalanarak muhafaza edilir.
4. Valilik açık kapı Projesi: <https://www.acikkapi.gov.tr/Basvuru/BasvuruGiris>: Bu kanaldan gelen şikayetler Ulak Bel sistemine girmemektedir. Ancak BUSKİ Halkla İlişkiler Müdürü, BUSKİ ile ilgili şikayetlerin ele alınması ve takibi ile ilgilenmektedir.
5. Muhtar Bilgi Sistemi: Bursa Büyükşehir Belediyesi bünyesinde kurulan Muhtarlık İşleri Şube Müdürlüğü: <https://www.bursa.bel.tr/idari/muhtarlik-isleri-sube-mudurlugu-183>. Bu sistemde sorular ve şikayetler en geç 15 gün içinde cevaplandırılmaktadır.
6. Sosyal Medya: <https://www.facebook.com/BursaBUSKI/>,



## TEKNİK OLMAYAN ÖZET

<https://www.instagram.com/BUSKIgenelmudurlugu/>, <https://twitter.com/BUSKIbasin>

7. Alo 185 çağrı merkezi: Bu birimde 7/24 esasında 32 personel çalışmaktadır. Personel, bilgi talep etmek için arayan kişilere doğru cevap verebilmek için sahadaki günlük faaliyetler hakkında bilgilendirilir ve böylece arayan kişilere anında yanıt verir. Gelen her arama arıza, abonelik anlaşmaları, sayaçla ilgili sorunlar vb. olarak ayrıştırılır ve kaydedilir. Muhtarlar, numaralarının sisteme “öncelikli” olarak kaydedilmiş olması sayesinde operatöre anında ulaşabilmekte ve aradıklarında şikayetlerini bildirebilmektedir. Bursa'nın çeşitli bölgelerindeki İş birimlerinde yer alan teknik ekibin tabletlerine 185 adet şikayet kaydı kaydedilmekte ve ekip, bölgelere göre atamalar yaparak saha ekiplerini yönlendirmektedir.
8. BUSKİ mobil uygulaması:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kaitek.eBUSKI&hl=en&gl=US>.
9. Bu uygulama ile müşteriler su faturalarını ödeyebilmekte ve olası arıza durumları ile ilgili giriş yapabilmektedir.
10. Alo 153 Beyazmasa: Bursa Büyükşehir Belediyesi'ne aittir. Çağrı'nın BUSKİ'nin sorumluluğunda bulunan bir alanla ilgili olması halinde, konu doğrudan BUSKİ Halkla İlişkiler Bölümüne iletilir.
11. Tüm ilçelerdeki şubelerde ve BUSKİ genel merkezinde toplam 30 adet mavi şikayet kutusu bulunmaktadır. Bu kutular hem müşteri hem de çalışan şikayetleri için kullanılmaktadır. Şikayet ve öneri panoları, bina veya tesisten sorumlu şube müdürü veya şube müdürünce yetkilendirilen personel tarafından her Pazartesi (resmi tatil olması halinde takip eden ilk iş günü) açılmaktadır. Personel sorunları ile ilgili şikayet ve öneri formları İnsan Kaynakları Şube Müdürlüğü'ne, hizmet ile ilgili şikayet ve öneri formları ise Basın ve Halkla İlişkiler Şube Müdürlüğü'ne e-posta ile gönderilmektedir.
12. Yazılı şikayetler: Dilekçe ile yapılan şikayetler Genel Evrak Birimine sunulmakta ve oradan ilgili birime iletilmektedir. Oradan halkla ilişkiler müdürlüğüne iletilir.

### 7. BUSKİ İletişim

Proje ile ilgili her türlü şikayet, görüş ve endişeler aşağıdaki iletişim kanalları üzerinden BUSKİ'ye iletilebilir:

#### Genel Müdürlük

Adres: Sırameşeler Mh, Avrupa Konseyi Blv. No:6/3, 16190 Osmangazi/Bursa Türkiye

Tel: +90 (224) 270 24 00

İnternet sitesi : <https://www.BUSKI.gov.tr/>

