



AYGM

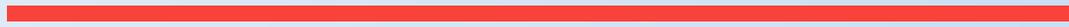
HALKALI-İSPARTAKULE- ÇERKEZKOY DEMİRYOLU HATTI

Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi



10

PEYZAJ VE GÖRSEL



WSP

10. PEYZAJ VE GÖRSEL

10.1. GİRİŞ

- 10.1.1. Bu bölüm, inşaat ve işletme aşamalarında peyzaj karakteri ve görsel ile ilgili olarak Projenin potansiyel etkilerinin değerlendirilmesine ilişkin bulguları sunmaktadır. Her iki aşama için, potansiyel etkilerin kaynağı ve önemi tanımlanmaktadır ve bunların en aza indirilmesi için kullanılması gereken önlemler açıklanacaktır.

10.2. YASAL ÇERÇEVE, POLİTİKA VE KILAVUZ

- 10.2.1. Peyzaj ve görsel değerlendirme, ilgili ulusal ve uluslararası yasama, politika ve kılavuz çerçevesini dikkate almıştır. İlgili mevzuat, politikalar ve kılavuz aşağıda özetlenmiştir.

ULUSLARARASI MEVZUAT

Avrupa Peyzaj Sözleşmesi

- 10.2.2. Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (ELC), 20 Ekim 2000 tarihinde Floransa'da (İtalya) kabul edilmiştir ve amaçları aşağıdaki gibidir:

"...Avrupa peyzajlarının korunması, yönetimi ve planlanması ve peyzaj konularında Avrupa işbirliğinin organize edilmesi. Yalnızca Avrupa'daki peyzaj ile tüm boyutlarıyla ilgilenen ilk uluslararası antlaşmadır. Tarafların tüm toprakları için geçerlidir ve karada, suda veya denizde doğal, kentsel ve şehrin çevresindeki alanlarla ilgilidir. Bu nedenle, sadece olağanüstü peyzajlarla değil, aynı zamanda sıradan günlük peyzajlar ve bozulmuş alanlarla da ilgilidir. Sözleşme, Avrupa Konseyi hedeflerinin uygulanmasına önemli bir katkıyı temsil etmektedir: bunlar peyzaj, kültürel ve doğal değerleri dikkate alarak Avrupalıların yaşam kalitesini ve refahını korumayı amaçlamaktadır. Avrupa Peyzaj Sözleşmesini imzalayan Avrupa Konseyi üye devletleri, sosyal ihtiyaçlar, ekonomik faaliyet ve çevre arasında dengeli ve uyumlu bir ilişkiye dayalı olarak sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması konusundaki endişelerini beyan etmektedir. Kültürel boyut da birinci derece öneme sahiptir."¹⁴¹

- 10.2.3. Sözleşme bir AB Direktifi değildir; Sözleşmeyi onaylayan ülkeler, Sözleşme'nin içerdiği ilkeleri kendi iç hukuk ve politika çerçeveleri bağlamında destekleme taahhüdünde bulunmaktadır.
- 10.2.4. Türkiye Cumhuriyeti, Sözleşmeyi 2004 yılında yürürlüğe girmesinden önce, 13 Ekim 2003 tarihinde imzalamıştır (Kanun No. 4881).
- 10.2.5. Sözleşmede peyzaj şu şekilde tanımlanmaktadır: 'İnsanlar tarafından algılandığı şekliyle, karakteri doğal ve/veya insan faktörlerinin eylemi ve etkileşiminin sonucunda meydana gelen bir alan.' Ayrıca, konum veya koşuldan bağımsız olarak tüm peyzajların potansiyel olarak önemli olduğunu kabul etmektedir ve imzalayan taraflar aşağıdakileri kabul etmektedir:

¹⁴¹Maguelonne Déjeant-Pons Mekansal Planlama ve Peyzaj Bölümü Başkanı (2006). Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, Peyzaj Araştırması, 31:4, 363-384.

“...Peyzajın, kentsel alanlarda ve kırsalda, bozulmuş alanlarda ve yüksek kaliteli alanlarda, günlük alanlar ve olağanüstü güzellikte kabul edilen alanlarda her yerdeki insanlar için yaşam kalitesinin önemli bir parçası olduğu.”¹⁴²

ULUSAL MEVZUAT

10.2.6. Aşağıdaki ulusal mevzuatın bu değerlendirmeye ilgili olduğu düşünülmektedir:

- 5491 Sayılı Kanunla (en son 2017'de değiştirilmiştir) değiştirilen 2872 Sayılı Çevre Kanunu (1983)¹⁴³;
- 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu (1983)¹⁴⁴;
- 5400 Sayılı Kanun (2005) ile değiştirilen 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu (1983)¹⁴⁵;
- 6831 Sayılı Orman Kanunu (1956)¹⁴⁶(en son 2004 yılında değiştirilmiştir)¹⁴⁷; ve
- Avrupa Peyzaj Sözleşmesinin Onaylanmasına İlişkin 4881 Sayılı Kanun (2003)¹⁴⁸.

ULUSAL POLİTİKA

Bölgesel Planlar

10.2.7. Proje, hem İstanbul bölgesi hem de Tekirdağ ilinde (Trakya bölgesi içinde) yer almaktadır. Trakya Bölge Planı 2014-2023, Trakya bölgesi için Tekirdağ ilini ve diğer iki ili içeren yirmi bir girişimi ortaya koymaktadır. Bu değerlendirme için ilgili girişim Tablo 10-1'de belirtilmiştir.

Tablo 10-1 - Trakya Bölgesel Planının Özeti: İlgili Girişimler

Girişim No.	Girişim
-------------	---------

¹⁴² Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, Floransa 20 Ekim 2000, Antlaşma Seri No. 36 (2012). Şu adresten ulaşılabilir:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/236096/8413.pdf (Erişim tarihi 02/07/20).

¹⁴³Türkiye Hükümeti (2017). Şu adresten ulaşılabilir: <https://www.ecolex.org/details/legislation/law-no-5491-amending-the-environmental-law-no-2872-lex-faoc065097/> and <http://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC065097> (Erişim tarihi 15/07/20).

¹⁴⁴Türkiye Hükümeti (2005). Şu adresten ulaşılabilir: <https://www.ecolex.org/details/legislation/law-no5400-amending-the-law-on-national-parks-lex-faoc090592/?q=%EF%82%A1%09Law+No.+2873+National+Parks> (Erişim tarihi 10/07/20).

¹⁴⁵Türkiye Hükümeti (1983). Şu adresten ulaşılabilir: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/tur7683E.pdf> (Erişim tarihi 15/07/20).

¹⁴⁶Türkiye Hükümeti (1956). Şu adresten ulaşılabilir: https://www.ecolex.org/details/legislation/forest-law-no-6831-lex-faoc020346/?q=%EF%82%A1%09Law+No.+6831+on+forests&xdate_min=&xdate_max= (Erişim tarihi 15/07/20).

¹⁴⁷ Türkiye Hükümeti (2003) ve (2004). Şu adresten ulaşılabilir: https://www.ecolex.org/result/?q=%EF%82%A1%09Law+No.+6831+on+forests&xdate_min=&xdate_max= (Erişim tarihi 15/07/20).

¹⁴⁸ Avrupa Konseyi (2012). Avrupa Konseyi Avrupa Peyzaj Sözleşmesi 10. Yıldönümü kutlamaları. Şu adresten ulaşılabilir: <https://rm.coe.int/16802f2999> (Erişim tarihi 05/10/20).

9	Sanayileşme patlaması yaşayan Bölge, doğal kaynak kullanımı konusunda dikkatli olmak zorundadır. Kirlilik ve yüzey sularının sınırlı kullanımı yer altı kaynakları üzerindeki baskıyı artırarak rezervlerin hızla tükenmesine neden olmuştur. Ergene Havzası'ndaki kirlilik, Bölgenin ekosistemi ve tarımsal üretimi üzerinde son derece olumsuz bir etkiye sahiptir. Tekdüze tarımsal faaliyetler, aşırı gübre kullanımı ve tarımsal ilaçlama da toprak verimliliği üzerinde olumsuz etkilere sahiptir. Plan, bu tür etkilerle mücadele edebilmek için toprak, orman, hava, yer altı ve yüzey sularının etkin kullanımına yönelik politikalar ortaya koymaktadır.
---	--

- 10.2.8. 2014-2023 İstanbul Bölgesel Planı, İstanbul'un kalkınmasına yönelik politikaları belirlemektedir. Plan, "...bir anlamda İstanbul için bir yerel kalkınma anayasası olduğunu ve ilgili tüm paydaşların tutarlı, eşgüdümlü ve özverili çabalarını ve buna göre kaynakların seferber edilmesini gerektirdiğini" belirtmektedir.¹⁴⁹
- 10.2.9. Bölge Planı 3 Kalkınma Eksenini (Bölge Planında belirtildiği üzere), 23 Öncelik Alanı, 57 Strateji ve 476 Hedefe ayrılmıştır.
- 10.2.10. 3. Kalkınma Eksenini (Eğlenceli, Otantik Kentsel Alanlar ve Sürdürülebilir Çevre) kapsamında "çevresel ve doğal kültür ve sürdürülebilirliğe ek olarak İstanbul'un anılarının ve şehrin tarihi ve kültürel miraslarının korunması" ve "...işbirliği ve katılım esasına dayalı kapsayıcı ve bütüncül planlama yaklaşımının..." gerekli olduğu belirtilmektedir¹⁴⁹.
- 10.2.11. Bölge Planı ayrıca doğal kaynakların kalkınmanın etkilerinden korunmasını gerektirmektedir ve şunları belirtmektedir:
- "Kentsel alanlardaki su havzaları, ormanlık alanlar, yeşil alanlar ve parklar gibi inşaatın baskısı altındaki doğal kaynaklar korunacak ve sürdürülebilir kalkınmaları sağlanacaktır"*¹⁴⁹.
- "İstanbul'un 2023 yılına kadar çevreye ve yaşama saygının her alanda hissedildiği, çevre kalitesinin artırıldığı, sadece insanların değil tüm yaşamın özgürce iyileştirildiği bir şehir olması hedeflenmektedir"*¹⁴⁹.
- 10.2.12. Tablo 10-2, Bölge Planında yer alan ve bu Bölümle ilgili olduğu düşünülen stratejileri ve hedefleri ana hatlarıyla göstermektedir.

Tablo 10-2 - İstanbul Bölgesel Planının Özeti: Öncelikli Alanlar, Stratejiler ve Hedefler

Stratejiler	Hedefler
Öncelik Alanı: Kentsel İmaj ve Etkili Tanıtım	

¹⁴⁹ İstanbul Kalkınma Ajansı (2016). 2014-2023 İstanbul Bölge Planı.

Stratejiler	Hedefler
Strateji 3 - Kent imajını iyileştirmek ve tanıtmak için yerel kaynakları ve değerleri korumak ve kullanmak, ilgili altyapı ve hizmetleri iyileştirmek.	Hedef 2 - Doğal, tarihi, kültürel miras ve diğer otantik değerleri korumak ve bunları tanıtım için etkin bir şekilde kullanmak.
Öncelik Alanı: Sürdürülebilir Kentsel Gelişim ve Katılımcı Planlama	
Strateji 1 - Sürdürülebilir kentsel gelişim ve akıllı büyümenin sağlanması, kentsel işlevlerin dağıtımında verimli alan kullanımı.	Hedef 1 - Mekansal gelişimde kentsel eşiklerin (Koruma Alanları, Korunan Alanlar, afet riski alanları vb.) gözetilmesini sağlayarak kentsel gelişimin doğal ve kültürel varlıklar üzerinde yarattığı baskıyı azaltmak ve bu alanlardaki gelişmeleri kontrol altına almak.
	Hedef 8 - Projelerin, başta makro projeler olmak üzere, tarihi dokuya, sosyal yapıya, çevresel ve kentsel kimliğe uygunluk yönünden çevresel, sosyal ve ekonomik etki analizleri ile bu projeler için risk analizi yapılması ve olası olumsuz etkilerin önlenmesi.
Öncelik Alanı: Kaliteli ve Sürdürülebilir Çevre	
Strateji 1 - Havzaların ve su kaynaklarının sürdürülebilir yönetiminin sağlanması.	Hedef 2 - Su havzası koruma alanında kentleşmenin önlenmesi ve denetimlerin artırılması.
Strateji 2 - Orman ve tarım alanlarının korunması ve geliştirilmesi.	Hedef 8 - Biyoçeşitliliği, flora, fauna ve endemik bitki türlerini korumak ve geliştirmek.
	Hedef 9 - Kent ormanlarının sayısını ve toplam alanını genişletmek.

KILAVUZ DOKÜMANLAR

10.2.13. Türkçe kılavuz ÇED gerekliliklerini içerir ancak Peyzaj ve Görsel Etki Değerlendirmeleri (PGED) için özel gereklilikler içermemektedir. Aşağıdaki gibi, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) Performans Gerekliliği 6 (PG6) ile uyum sağlamak amacıyla kılavuzun daha detaylı bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir:

- Çevresel Etki Değerlendirmesi Direktifi 2014 (2014/52/EU)¹⁵⁰;
- EBRD - Çevresel ve Sosyal Politika (2014)¹⁵¹;

¹⁵⁰Avrupa Birliği Resmi Gazetesi, Direktif 2014/52 / EU. Şu adresten ulaşılabilir: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014L0052> (Erişim tarihi 14/06/20).

- EBRD - Performans Gerekliliği 6: Biyolojik çeşitliliğin korunması ve canlı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi (2014)¹⁵²; ve
- EBRD - Performans Gerekliliği 8: Kültürel Miras (2014)¹⁵³.

10.2.14. Türkiye'de sınırlı PGED kılavuzu olduğundan, bu değerlendirme, Birleşik Krallık'ta endüstri tarafından kabul edilen en iyi uygulama kılavuzu olan ve AB gerekliliklerine uygun aşağıdaki kılavuz ilkelere uygun olarak yapılmıştır:

- Peyzaj ve Görsel Etki Değerlendirmesi Kılavuzu (PGED) Üçüncü Baskı (2013)¹⁵⁴; ve
- Natural England. Peyzaj Karakter Değerlendirmesine Dair Yaklaşım (2014)¹⁵⁵, Avrupa Peyzaj Karakter Değerlendirmesi metodolojisi olarak da anılır.

10.3. DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ

10.3.1. Bu Bölüm, Proje'nin iki ayrı (ancak birbiriyle bağlantılı) peyzaj karakteri ve görsel kalite konuları üzerindeki olası etkilerini ele almaktadır:

- Peyzajlar herhangi bir yerel alanın ayırt ediciliğinin önemli bir bileşenidir; karakterlerini yer şekli, arazi kullanımı ve düzeni, arazi örtüsü / bitki örtüsü, açık alan ve kültürel miras etkileri dahil bir dizi öğenin kombinasyonundan elde ederler; ve
- Görsel kalite: bileşenleri ve şartları, insanların yaşam kalitesi üzerinde büyük bir etkiye sahip olan görünümler.

10.3.2. Peyzaj karakteri ve görsel kalitenin etkilerine ilişkin değerlendirmelerin gerçekleştirilmesindeki temel aşamalar aşağıda listelenmiştir:

- Mevcut durum değerlendirmesi, tanımlanmış çalışma alanı dahilinde alıcı ortamın ve insan alıcıların mevcut peyzajı ve görsel kalite durumunun analiz edilmesi;
- İlgili rehberlik ve planlama politikası kapsamının masa başı incelemesi (mümkünse);
- Alandaki mevcut özellikler dahil olmak üzere yerel peyzaj karakterinin incelenmesi;
- Temsili görüş noktası konumlarının tanımlanması dahil olmak üzere çalışma alanı içinde yer alan potansiyel görsel alıcıların incelenmesi;
- Önemli etki potansiyelini belirlemek için, Projenin inşaat ve işletme aşamaları sırasında peyzaj karakteri ve görsel kalite ile ilgili olarak Proje ile ilişkili potansiyel etkileri belirlemek;

¹⁵¹EBRD (2014). Çevresel ve Sosyal Politika. Şu adresten ulaşılabilir:

<https://www.ebrd.com/news/publications/policies/environmental-and-social-policy-esp.html> (Erişim tarihi 15/06/20).

¹⁵²EBRD (2014). Kılavuz Notu: Biyolojik çeşitliliğin korunması ve canlı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi;

¹⁵³EBRD (2014). Performans Gerekliliği 8: Kültürel Miras.

¹⁵⁴ Peyzaj Enstitüsü ve Çevre Yönetimi ve Değerlendirme Enstitüsü (2013). Peyzaj ve Görsel Etki Değerlendirmesi Yönergeleri (Üçüncü Baskı).

¹⁵⁵ Natural England (2014). Peyzaj Karakter Değerlendirmesine Yaklaşım. Şu adresten ulaşılabilir:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/691184/landscape-character-assessment.pdf (Erişim tarihi 15/06/20).

- Değerlendirmenin potansiyel olarak önemli etkileri belirlediği durumlarda uygulanabilir etki azaltma önlemlerinin belirlenmesi; ve
- Artık etkilerin, yani alıcı çevre üzerindeki etki azaltma önlemleriyle azaltılamayan etkilerin açıklanması.

ÇALIŞMA ALANI

10.3.3. Bu ÇSED için Şekil 7-1'de gösterildiği gibi, kamulaştırma koridorunun her iki yanında 1 km'lik bir çalışma alanı tanımlanmıştır.

10.3.4. Projeden uzaklık arttıkça etki öneminin azalması nedeniyle, bu mesafenin ötesinde önemli etkilerin ortaya çıkma ihtimalinin düşük olduğu düşünülmektedir. Bunun için, önceki deneyimlere, Proje için Ulusal ÇED (2017)'e¹⁵⁶ ve uzman görüşlerine dayalı olarak, bir 1 km'lik çalışma alanının Proje tarafından önemli bir şekilde etkilenebilecek alıcıların tanımlanabilmesi için yeterli olduğu görülmektedir.

¹⁵⁶ Sweco Mühendislik Müşavirlik ve Tasarım Ltd. Şti.(2017). Halkalı - Kapıkule Demiryolu Projesi ÇED Raporu.

BU ÇİZİM YALNIZCA AMACINA UYGUN BİR ŞEKİLDE
KULLANILABİLİR VE YALNIZCA YAZDIRILMIŞ OLAN
BOYUTLARDA KULLANILACAKTIR.

Açıklama

-  Tampon (her taraftan 1 km)
-  Önerilen Demiryolu Güzergahı



Black Sea

Çerkezköy Tren
stasyonu (Mevcut)



Not:

Çizim Statüsü **NİHAİ**

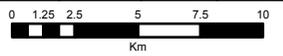
İş Unvanı:
**HALKALI – ISPARTAKULE -
ÇERKEZKÖY DEMİRYOLU HATTI**

Çizim Başlığı:
Şekil 10-1 - Çalışma Alanı

A4 Ölçeği: **1:300,000**

Çizilen **DG**

Aşama 1 Kont.	Aşama 2 Kont.	Temel	Tarih
KM	JW	DG	19/03/2021



Çizim Numarası: **Şekil 10-1**

Sea of Marmara

MEVCUT DURUM VERİSİ TOPLAMA YÖNTEMİ

- 10.3.5. Mevcut peyzaj özelliklerini, peyzaj karakterini ve potansiyel görsel alıcıları belirlemek için masa başı değerlendirmesi yapılmıştır. Mevcut durum verileri, Proje Ekibi tarafından gerçekleştirilen saha ziyaretleri ve üçüncü şahıs / danışman verilerinin masa başı değerlendirmesi üzerinden elde edilmiştir.
- 10.3.6. Mevcut durum verileri aşağıdaki kaynaklardan alınmıştır:
- Havadan görüntüler¹⁵⁷;
 - Kamuya açık mevcut bilgilerin masa başı değerlendirmesi;
 - Saha ziyaretleri ve saha fotoğrafları (Proje Ekibinden çevre uzmanları tarafından gerçekleştirilmiştir);
 - Proje için Ulusal ÇED (2017)¹⁵⁸; ve
 - TCDD Halkalı - Kapıkule Demiryolu Projesinin Çevresel ve Sosyal Boşluk Analizi¹⁵⁹.
- 10.3.7. Saha ziyareti, 7 Temmuz 2020 ve 10 Şubat 2021 tarihlerinde Proje Ekibinden çevre uzmanları tarafından gerçekleştirilmiştir. Saha ziyareti sırasında çekilen temsili fotoğraflar, **Ek Q**'da sunulduğu gibi sırasıyla **Şekil 10-21 - 10-35**'te gösterilmektedir.
- 10.3.8. Fotoğraflar, masa başı değerlendirmelerinde belirlendiği üzere, çalışma alanındaki kilit görsel alıcıların temsilcisi olarak seçilmiştir. Fotoğraflar halka açık yerlerden çekilmiştir.

ZAMANSAL KAPSAM

- 10.3.9. Bu Bölümün zamansal kapsamının inşaat faaliyetleri için orta vadeli (yani **Bölüm 2: Projenin Tanımı** kapsamında detaylandırıldığı gibi maksimum 5/6 yıllık bir süre) ve Projenin işletme etkileri için uzun vadeli (yani 10 yıldan fazla) olduğu düşünülmektedir.

ALICININ HASSASİYETİ

- 10.3.10. Bu değerlendirmenin amaçları doğrultusunda, **Bölüm 5: ÇSED'e Yaklaşım** kapsamında özetlenen duyarlılık tanımları, peyzaj ve görsel alıcıların belirli özelliklerini yansıtacak şekilde revize edilmiştir.
- 10.3.11. Mevcut durum verilerinin gözden geçirilmesi ve alınmasının ardından, tanımlanan peyzaj ve görsel alıcılara **Tablo 10-3**'te özetlenen kriterlere dayalı olarak gösterge niteliğinde bir değer verilmiştir (PGED, 3. Baskı ilkeleri uyarınca¹⁵⁴).

Tablo 10-3 - Alıcı Hassasiyeti

Hassasiyet	Alıcılar	Kapsam, Değer, Kalite	Değişime Duyarlılık
------------	----------	-----------------------	---------------------

¹⁵⁷ Google Earth Pro'dan alındığı gibi.

¹⁵⁸ Sweco Mühendislik Müşavirlik ve Tasarım Ltd. Şti.(2017). Halkalı - Kapıkule Demiryolu Projesi ÇED Raporu.

¹⁵⁹ EBRD (2020). TCDD Halkalı - Kapıkule Demiryolu Projesi Çevresel ve Sosyal Boşluk Analizi.

Hassasiyet	Alıcılar	Kapsam, Değer, Kalite	Değişime Duyarlılık
Çok Yüksek	Görsel kalite: Önemli turistik yerlerden durağan görünümler. Peyzaj: ulusal ve uluslararası düzeyde tanınan peyzajlar.	Yüksek kaliteli halka açık alanlar; Peyzajın eğlencenin ayrılmaz bir parçası olduğu rekreasyonel, tarihi veya kültürel alanların ziyaretçileri / kullanıcıları (Milli Parklar, UNESCO Dünya Mirası Alanları gibi). Tipik olarak, korumaya değer birçok özelliğe sahip güçlü araziler. Tipik olarak, UNESCO Dünya Mirası Alanları gibi uluslararası tanınırlık sahibi alanlardır.	Değişime karşı çok yüksek duyarlılık.
Yüksek	Görsel kalite: Meskun mülkleri gibi durağan görüş noktasını içeren birçok izleyici. Peyzaj: İyi kalite, genellikle belirlenmiş peyzaj	Yerleşim bölgeleri; halka açık alan; peyzajın eğlence kapsamında önemli bir faktör olduğu rekreasyonel, tarihi veya kültürel alanların ziyaretçileri / kullanıcıları (uzun mesafeli parkur kullanıcıları gibi). İyi kalite, yüksek değer ve genellikle belirlenmiş peyzaj olduğundan yüksek önemli olarak tanımlanır.	Değişime karşı yüksek duyarlılık.
Orta	Görsel kalite: Birkaç izleyici, Halka açık alan ve rekreasyon alanları gibi daha uzun geçici görünümler. Peyzaj: Hoş ama dikkat çekici olmayan peyzajlar.	Peyzajın spor kapsamında ikincil değerde olduğu perakende alanları, ofisler, resmi spor tesisleri; dış mekan çalışma alanları; peyzajlı yolların, demiryollarının veya su yollarının kullanıcıları; turist rotalarının, okulların ve diğer kurumsal binaların ve bunların açık alanlarının kullanıcıları. Çekici özellikler ve müdahaleci unsurların karışımıyla oldukça çekici peyzajlar. Hoş ama herhangi bir özelliği olmadığından orta derecede önemli olarak tanımlanır.	Değişime orta derecede duyarlılık.
Düşük	Görsel kalite: Halka açık alan ve rekreasyon alanları gibi daha uzun geçici görüntüler. Peyzaj: Kalitesiz ve düşük öneme sahip peyzajlar.	Orta kaliteli peyzajlara sahip iç mekan çalışanları; ana arter yollarında toplu taşıma araçlarındaki yolcular; rekreasyon amacının peyzajla ilgili olmadığı rekreasyon tesislerinin kullanıcıları (örneğin, spor tesisleri). Tipik olarak, düşük miktarda çekici özellikler ve elverişsiz öğeler içeren düşük öneme sahip düşük kalitedeki peyzajlardır.	Değişime düşük duyarlılık.
Göz Ardı Edilebilir	Görsel kalite: Çok az izleyici; ulusal karayolunu kullanan araçlardan görülen hızlı ve geçici görüntüler.	Sanayi bölgesi, gelişmeyi bekleyen arazi; kalitesiz arazilerdeki iç mekan çalışanları; büyük ana yolların kullanıcıları (örneğin otoyollar ve ulusal yollar). Bozulmuş peyzaj, tipik olarak geliştirme	Değişime karşı çok düşük duyarlılık.

Hassasiyet	Alıcılar	Kapsam, Değer, Kalite	Değişime Duyarlılık
	Peyzaj: bozulmuş peyzajlar.	beklemektedir. Çöp, kir gibi çekici olmayan ve elverişsiz özellikler içerir. Kalitesiz peyzajdan dolayı çok önemsiz olarak tanımlanır.	

DEĞİŞİM BÜYÜKLÜĞÜ

- 10.3.12. Potansiyel etkilerin niteliği, etkilenen alanın coğrafi kapsamı, etkinin süresi ve düzelebilirliği göz önünde bulundurularak hem zaman hem de mekansal kapsam açısından tanımlanan peyzaj ve görsel alıcılar bağlamında tanımlanmıştır.
- 10.3.13. Bu değerlendirmenin amacı doğrultusunda, değişimin büyüklüğünü değerlendirmeye yönelik tanımlar ve kriterler **Bölüm 5: ÇSED'e Yaklaşım** kapsamında tanımlandığı gibidir.

ETKİLERİN ÖNEMİ

- 10.3.14. Değerlendirme sürecinin amacı, Projeden kaynaklanan olası önemli etkileri belirlemek ve nitel olarak tanımlamaktır. Projenin mevcut (temel) peyzaj ve görsel çevre üzerindeki etkileri iki noktada tespit edilmiş ve değerlendirilmiştir:
- İnşaat Aşaması; ve
 - İşletme Aşaması
- 10.3.15. Etkilerin önemini belirlemede büyük ölçüde uzman görüşleri kullanılsa da, bunlar geniş ölçüde alıcının hassasiyeti ve değişimin büyüklüğünün etkileşimi ile belirlenebilir. Etkilerin önemini değerlendirme matrisi Tablo 5-3'te gösterilmektedir.
- 10.3.16. Etkinin önemi tanımları **Bölüm 5: ÇSED'e Yaklaşım** kapsamında tanımlananlara ek olarak "ihmal edilebilir" ifadesinin eklenmesiyle, normal varyasyon sınırları içinde sadece algılanabilen etkiler olarak gösterilmektedir.

ETKİ AZALTMA VE ARTIK ETKİ DEĞERLENDİRME METODOLOJİSİ

- 10.3.17. Potansiyel olarak önemli etkilerin tanımlandığı durumlarda, tanımlanan bu önemli olumsuz etkileri azaltabilecek etki azaltma önlemleri açıklanmaktadır. Ek olarak, önemsiz etkileri azaltmak amacıyla genel etki azaltma önlemleri dahil edilmiştir.
- 10.3.18. Etki azaltma önlemlerinin sağlanmasının ardından etkilerin devam ettiği durumlar artık etkiler olarak tanımlanacaktır. Bu durumda, yalnızca 'Orta' veya üzerinde bir değere sahip olan artık etkiler önemli olarak kabul edilecektir. Fotoğraflar yaz mevsiminde çekildiği için ve aşağıda özetlenen sınırlamalar ve varsayımlar nedeniyle, sonraki değerlendirme zorunlu olarak ihtiyati bir yaklaşım benimsemiştir.

GÖRSEL SUNUM

- 10.3.19. Bölüm kapsamındaki görsel sunum ve değerlendirme bulguları 7 Temmuz 2020 ve 10 Şubat 2021 tarihlerinde yapılan saha ziyaretlerinde elde edilmiştir. Temsili görüntüler, değerlendirmenin doğasına uygun bir şekilde Canon EOS-1D x Mark II, 50mm f/1.8 lens kullanılarak elde edilmiştir.

VARSAYIMLAR VE SINIRLAMALAR

- 10.3.20. Aşağıdaki varsayımlar bu Bölüm için geçerlidir:

- Tünel tasarım bilgilerine göre ve **Bölüm 2: Projenin Tanımı** kapsamında açıklandığı gibi projenin tünel içerisinde yer aldığı tüm tünel yapılarının yer altına gizleneceğini gösterdiğinden inşaat sonrasında alıcı ortama herhangi bir görsel etki olmayacağı varsayılmaktadır. Ancak bazı lokasyonlarda aç-kapa tüneline çevreleyen topoğrafya değişecek ve yapının kendisi görünmese de gözle görülür bir değişiklik olacaktır. Bu tip durumlar aşağıdaki değerlendirmede özellikle belirtilmiştir;
- Bu Bölümde belirtildiği gibi, korunmasını gerektiren belirli nedenler olmadıkça yeniden yerleşim bilgileri, mülklerin doğrudan Projenin kapsama alanı içinde buldukları yerlerde fiziksel yeniden yerleşime ve daha sonra Proje nedeniyle yıkıma tabi olacaklarını göstermektedir (**Bölüm 2: Projenin Tanımı** ve **Yeniden Yerleşim Eylem Planında** detaylandırılmış olduğu gibi);
- Türkiye'deki mevcut yüksek hızlı trenlerin yüksekliğine bağlı olarak, azami vagon yüksekliğinin 4.1 m olacağı varsayılmaktadır;
- Değerlendirme, hattın kullanımından kaynaklanan görme bozukluğunun sık olacağı varsayımına dayanmaktadır ve mevcut kullanımda (öngörülen tren numaralarına göre) %80'lik bir artış olacaktır;
- Değerlendirme, bilginin olmadığı en kötü durum senaryosunu temsil etmektedir;
- Görsel tarama amacıyla etki azaltıcı ekim yapılmasının önerildiği değerlendirme için, işletimin 15. yılına (tasarım yılı) kadar bitki örtüsünün istenen yüksekliğe (8m) ulaşması beklenmektedir. Dikim daha az başarılı olduğunda, değerlendirmenin sonucu Bölüm 10.7'de bildirilenden daha olumsuz olabilir; ancak izleme ve yeniden dikim işlemleri, başlangıçta planlanandan daha geç bir tarihte elde edilebilmesine rağmen, daha yüksek bir başarı düzeyi sağlamak için gerçekleştirilecektir;
- Değerlendirme, mevcut ve önerilen bitki örtüsünün sağladığı tarama faydasının, geniş yapraklı bitki örtüsü olmamasının bir sonucu olarak kış aylarında azaldığını varsaymaktadır. Yerli türler oldukları ve mevcut peyzajın karakterini yansıttıkları için, kışın daha az perdeleme sağlasa da geniş yapraklı bitki örtüsü önerilmiştir;
- Yüklenicinin uygulaması gereken **ÇSYP** kapsamında belirtildiğinden, istiflenmiş **malzeme yığınlarının** maksimum 5 m yükseklikte depolanacağı varsayılmaktadır (sadece üst topraktaki yığınlar maksimum 2 m'dir); ve
- Masa başı çalışmasının bir parçası olarak bugüne kadar toplanan bilgilere dayanarak görünümün doğası (örneğin, kısa veya uzun mesafe ve kapalı veya açık) ve ilişkili alıcı (örneğin, konut ve işçiler) ile ilgili varsayımlar yapılmıştır. Görüş alanı geçici olduğunda, örneğin bir araçtan, izleyicinin yönelimi belirtilmektedir (örneğin, batı yönüne bakarken).

10.3.21. Bu Bölüm için aşağıdaki sınırlamalar geçerlidir:

- Tanımlanan çalışma alanı için kamuya açık peyzaj karakter alanı değerlendirmeleri bulunmamaktadır. Bu nedenle, peyzajın karakteri hava fotoğraflarından, saha araştırma fotoğraflarından ve kamuya açık verilerden değerlendirilmiştir;
- Temsili görüş noktası konumları yalnızca herkesin erişebileceği yerlerden tanımlanmıştır. Bu nedenle, konutlardan ve/veya binalardan alınan görüntüler oluştururken, masa başı çalışmalarından ve uzman görüşlerinden elde edilen bilgiler kullanılmıştır; ve
- Kültürel Miras varlıkları yalnızca ilgi alanı olarak potansiyelleri ve ziyaretçi deneyimi açısından değerlendirilir; varlıkların kendileri üzerindeki etkiler **Bölüm 9: Kültürel Miras** kapsamında ele alınmaktadır.

10.4. MEVCUT DURUM

ÇALIŞMA ALANINA GENEL BAKIŞ

- 10.4.1. Proje, Türkiye'nin kuzey batısında ve Tekirdağ ili, Trakya bölgesi ve İstanbul bölgesinde yer almaktadır. Bu bölgeler büyük ölçüde kentleşmiştir ve Türkiye'nin en büyük şehrini (İstanbul) içermektedir. İstanbul'u (Halkalı istasyonu) Bulgaristan sınırına (Kapıkule istasyonu) bağlayan bu bölgelerde tek hatlı yerleşim düzenine sahip mevcut bir demiryolu ağı bulunmaktadır.
- 10.4.2. Tekirdağ ili ve İstanbul bölgesi toplu olarak Marmara Bölgesi içinde yer almaktadır.
- 10.4.3. Bu değerlendirmenin amaçları doğrultusunda, çalışma alanı Proje için kamulaştırma koridorunun her iki tarafında 1 km olarak tanımlanmıştır.

PEYZAJ TASARIMLARI VE ÖZELLİKLERİ

- 10.4.4. Çalışma alanı içerisinde yer alan peyzaj ile doğrudan ilgili uluslararası öneme sahip hiçbir alan bulunmamaktadır ve 5400 Sayılı Kanun (2005) ile düzenlenen 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu (1983) uyarınca değiştirilen Milli Parklar, Tabiat Parkları veya Yaban Hayatı Koruma ve Geliştirme Alanları bulunmamaktadır.
- 10.4.5. Projeye en yakın Milli Park, 2007 yılında belirlenen, Projeye 58 km uzaklıkta bulunan İğneada Longoz Ormanı Milli Parkı'dır. Bu Milli Park, Karadeniz ile Türkiye kıyı şeridinde Projenin batısında yer almaktadır. Buna ek olarak, güneyde Marmara Denizi ile Projeden ayrılan, 1959 yılında tanımlanan Manyas Kuş Cenneti Milli Parkı, Projeye 107 km'den uzak bir mesafede bulunmaktadır.
- 10.4.6. Projenin kuzeyinde, ancak çalışma alanının dışında yer alan Samlar Tabiat Parkı (en yakın noktasında yaklaşık 7 km uzakta), Çilingöz Yaban Hayatı Koruma ve Geliştirme Alanı (en yakın noktasında yaklaşık 11 km uzakta) ve Terkos Gölü Sulak Alanı (en yakın noktası yaklaşık 16 km uzakta) bulunmaktadır.
- 10.4.7. Türkiye, toplam yüzey alanının %8.1'i koruma altında olan, bitkiler için bir genetik çeşitlilik merkezidir¹⁶⁰. Proje, belirlenen alanlardan geçmemekle birlikte İstanbul ve Tekirdağ il sınırları içindeki ormanlık alanlar dahil olmak üzere çalışma alanı içinde belirlenmiş bölgeler bulunmaktadır. Ayrıca Tekirdağ il sınırında ağaçlandırma için onaylanmış bir alan vardır¹⁶¹. Ekolojik tayımlar ve özellikler **Bölüm 8: Ekoloji** kapsamında daha ayrıntılı olarak açıklanmıştır.
- 10.4.8. Proje, Küçükçekmece Gölü'nün hemen kuzeyinden geçmektedir (2+000 - 5+000 noktaları arasında). Proje, Küçükçekmece Gölü'ne bağlanan Kanal İstanbul projesinin altından geçecek olan derin bir tünel içinde olacaktır. Küçükçekmece Gölü yaklaşık 16 km³ yüzölçümüne sahiptir. Sazlı Çayı, Hadımköy Deresi / Eşkinöz Deresi ve Nakkaş Deresi akarsuları Küçükçekmece Gölü'ne deşarj olmaktadır.

¹⁶⁰ SOER (2015). Avrupa çevre durumu ve görünümü 2015> Ülkeler ve bölgeler > Türkiye ülke bilgileri - Avrupa çevre durumu ve görünümü 2015.

¹⁶¹ Sweco Mühendislik Müşavirlik ve Tasarım Ltd. Şti.(2017). Halkalı - Kapıkule Demiryolu Projesi ÇED Raporu.

10.4.9. Proje, Büyükçekmece Gölü'nün yaklaşık 1.4 km kuzeyinden geçmektedir (23+500 - 28+000 noktaları arasında). Göl yaklaşık 28 km³ yüzölçümüne sahiptir. Su yolları **Bölüm 11: Yüzey Suyu Ortamı** kapsamında daha ayrıntılı olarak açıklanmıştır ve Şekil 11-1: Yüzey Suyu Özellikleri'nde gösterilmiştir.

PEYZAJ KARAKTERLERİ

10.4.10. Peyzaj Karakteri Değerlendirmesi El Kitabında belirtildiği gibi¹⁶²:

"İnsanlar ve çevre arasındaki eylemler ve etkileşimler, peyzaj özelliklerini ortaya çıkartmaktadır... Bu tip peyzajlar, bir bölgenin doğal ve kültürel özelliklerinden çok daha fazlası olduğundan ve çok katmanlı karmaşıklıkları, en yaygın sofistike özellik belirleme yöntemlerini gerektirmektedir. İngiltere'de geliştirilen ve Avrupa'nın diğer bölgelerinde kullanılan 'Peyzaj Karakter Değerlendirmesi' (LCA) yaklaşımı benimsenmiştir"...ve "Peyzaj özellikleri genellikle belirli bir türde tutarlı bir şekilde ortaya çıkan farklı ve tanınabilir bir öge modeli olarak tanımlanmaktadır."

10.4.11. El Kitabı, Türkiye coğrafyasının özelliklerine genel bir bakış sunarak şunları kaydetmektedir:

"...Bir Akdeniz ülkesi olarak Türkiye'nin peyzaj özellikleri, Karadeniz (Avrupa-Sibirya) Anadolu (İran-Turan) ve Akdeniz olmak üzere üç biyocoğrafik bölgeye yayılmış peyzaj çeşitliliği ile LCA'nın en sık gerçekleştirildiği Avrupa bölgelerinden büyük ölçüde farklıdır. Türkiye heterojen yer şekilleri, bitki örtüsü türleri, iklim bölgeleri ve arazi kullanımları ile karakterize edilmektedir"¹⁶³.

10.4.12. Türkiye'de ilk olarak 1960'larda temel bir peyzaj alanları sınıflandırması oluşturulmuştur. Ancak, 2000 yılında ELC'yi imzaladığından ve 2004 yılında yürürlüğe girdiğinden bu yana, Türk araştırmacılar Avrupa Peyzaj Özellikleri Değerlendirmesi metodolojisini benimsemeye çalıştılar. 1960'lardan önce, peyzaj genellikle doğal güzelliği ile pastoral peyzajlar olarak tanımlanıyordu.

10.4.13. Türkiye'de peyzaj karakter alanları çalışmaları giderek yaygınlaşırken, şu anda konu ile ilgili hiçbir çalışma bulunmamaktadır. Ancak coğrafi olarak biyofiziksel özelliklere göre incelendiğinde Türkiye yedi bölgeye ayrılabilir:

- Akdeniz Bölgesi - yaprak dökmeyen ve kuraklığa dayanıklı bitki türleri, karstik yer şekilleri ve Mesozoyik kireçtaşı ve traverten yatakları ile;
- Ege Bölgesi - Akdeniz Bölgesine benzer ancak sert karma ormanları ile;
- Karadeniz Bölgesi - çok dağlık bir arazide oldukça ılıman geniş yapraklı ve iğne yapraklı bitki örtüsüyle;
- Marmara Bölgesi - daha küçük iç denizi olan Marmara Denizi'nin etkisi altında, değişen kıyı şeridinde ılıman geniş yapraklı ve karışık ormanlarıyla;

¹⁶²Routledge Peyzaj Karakteri Değerlendirmesi El Kitabı (2018). Karakterizasyon ve Değerlendirmeye Yönelik Güncel Yaklaşımlar, Graham Fairclough, Ingrid Sarlov Herlin, Carys Swanwick - Bölüm 5 Yeni Bölgeler İçin Yeni Yaklaşımlar Türkiye.

¹⁶³Routledge Peyzaj Karakteri Değerlendirmesi El Kitabı (2018). Karakterizasyon ve Değerlendirmeye Yönelik Güncel Yaklaşımlar, Graham Fairclough, Ingrid Sarlov Herlin, Carys Swanwick - Bölüm 5 Yeni Bölgeler İçin Yeni Yaklaşımlar Türkiye.

- Orta Anadolu - nispeten düz topografyadaki stepleri, ılıman otlakları ve çalılıkları ile;
- Doğu Anadolu - devasa dağları ve yüksek platolarıyla; ve
- Güneydoğu Anadolu - volkanik dağları, geniş platoları ve düz ovaları ve nehir yollarıyla karakterizedir.

10.4.14. Proje ve çalışma alanı Marmara Bölgesi'nde yer almaktadır.

Yerel Peyzaj Karakter Alanları (LCA'lar)

10.4.15. Bu değerlendirmenin amacı için, aşağıda ana hatları verilen ve Şekil 10-2'de gösterilen üç peyzaj karakter alanı (LCA'lar) tanımlanmıştır. Marmara Bölgesi karakter alanı, değerlendirmede bölgesel düzeyde dikkate alınmıştır ve daha yerel bir inceleme sağlamak için karakter alanı, Projenin daha yerel alanlar üzerindeki potansiyel etkilerini dikkate almak için iki küçük karakter alanına bölünmüştür.

BU ÇİZİM YALNIZCA AMACINA UYGUN BİR ŞEKİLDE
KULLANILABİLİR VE YALNIZCA YAZDIRILMIŞ OLAN
BOYUTLARDA KULLANILACAKTIR.

Açıklama

- Önerilen DemiryoluGüzergahı
- İl Sınırları
- Marmara Bölgesi



Not:

Çizim Statüsü **NİHAİ**

İş Unvanı:
**HALKALI – İSPARTAKULE -
ÇERKEZKÖY DEMİRYOLU HATTI**

Çizim Başlığı:
**Şekil 10-2 - Peyzaj
Karakter Alanları**

A4 Ölçeği: **1:2,000,000**

Çizilen	DG		
Aşama 1 Kont.	Aşama 2 Kont.	Temel	Tarih
KM	JW	DG	22/02/2021

0 5 10 20 30 40 50 60
Km



Çizim Numarası: **Şekil 10-2**

Peyzaj Karakter Alanı (LCA) 1: Marmara Bölgesi

- 10.4.16. Çalışma alanının tamamı LCA 1 içinde yer almaktadır ve bu karakter alanı peyzaj karakter alanları 2 ve 3'ü kapsamaktadır. Marmara, Türkiye'nin kuzeybatısında, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ, İstanbul, Yalova, Kocaeli, Sakarya, Bilecik, Bursa, Balıkesir ve Çanakkale illerini kapsayan bir bölgedir.
- 10.4.17. Kuzeyde bölge Karadeniz ile, güneyde ise Ege Denizi ile komşudur. Bölgenin merkezi Marmara Denizi'dir. Kuzeyde Marmara Denizi, İstanbul Boğazı ile Karadeniz'e bağlanırken, güneyde Marmara Denizi Çanakkale Boğazı ile Ege Denizi'ne bağlanır.
- 10.4.18. Marmara iklimi, Karadeniz ile Akdeniz iklimi arasındaki geçiş özelliklerini ortaya koymaktadır. Bu nedenle doğal bitki örtüsü, bölgenin güneyinde bulunan illerdeki Akdeniz kökenli bitkilerden ve Projenin bulunduğu kuzeydeki illerdeki nemli ormanlardan oluşmaktadır.
- 10.4.19. Bölgelerin genel alçak rakımı ve inişli çıkışlı vadi peyzajı değerlendirildiğinde, bölgenin kayısı, üzüm, şeftali, sebze, ayçiçeği ve tahıl gibi mahsullerin yetiştirilmesi için uygun olduğu düşünülmektedir. Türkiye ayçiçeğinin yaklaşık %73'ü, pirincinin %71'i ve mısırın %30'u bu bölgede üretilmektedir¹⁶⁴. Hane halkı anketlerinde bildirildiği üzere arazi kullanımları hakkında daha fazla bilgi **Yeniden Yerleşim Eylem Planı** kapsamında verilmektedir. Uludağ, Ortalama Deniz Seviyesinin (ODS) 2.543 m üzerinde olmak üzere bölgenin en önemli dağıdır.
- 10.4.20. Bölge, ulusal ve uluslararası düzeyde tanınan ve doğrudan kamulaştırma koridoruna veya 1 km'lik çalışma alanına girmeyen, kendisiyle ilişkili bir dizi peyzaj tanımlamasına sahiptir. Bununla birlikte, 1 km'lik çalışma alanı içinde yer alan ulusal düzeyde tanınan ve mekan duygusuna katkıda bulunan miras varlığının olduğu unutulmamalıdır. Bunların hiçbiri, tüm kalıntıların gömülü olduğu yerden fark edilmemektedir. Bunlar **Bölüm 9: Kültürel Miras** kapsamında daha ayrıntılı olarak tartışılmaktadır.
- 10.4.21. LCA içinde yer alan özel notlara ait bu tanımlamalar, Gala Gölü Milli Parkı olarak tanımlanan, Türkiye sınırları içinde yer alan 44 Milli Parktan 6'sı olan Kuş Cenneti Milli Parkı, İğneada Longoz Ormanı Milli Parkı, Kazdağı Milli Parkı, Troya Tarihi Milli Parkı ve Uludağ Milli Parkını içermektedir.
- 10.4.22. Bölgenin geniş alanı ve tanımlamaları nedeniyle bölge, LCA'nın kuzeydoğu köşesinde yer alan İstanbul şehri de dahil olmak üzere turistik açıdan zengindir. İstanbul, LCA 2 ile bağlantılı olarak daha ayrıntılı olarak anlatılmaktadır.
- 10.4.23. Bu peyzaj karakter alanının değişime karşı **Çok Yüksek** hassasiyete sahip olduğu düşünülmektedir.

Peyzaj Karakter Alanı 2: İstanbul ili

- 10.4.24. LCA 2, LCA 1'in doğu ucunda yer almaktadır. Proje ve Çalışma alanının (orta ve doğu bölümleri) çoğunu ve İstanbul ilini kapsamakta, Avrupa ve Asya olmak üzere iki kıta içinde yer almaktadır. Daha geniş bir kapsamda ilin güney-doğusunda yer almaktadır ve peyzaj karakter alanının geri kalanını ağırlıklı olarak açık kırsal alanlar oluşturmaktadır.

¹⁶⁴ Türkiye Hakkında Her Şey (2020). Marmara: Türkiye Bölgesi. Şu adresten ulaşılabilir: <https://www.allaboutturkey.com/marmara.html> (Erişim tarihi 01/07/20).

- 10.4.25. İstanbul, Türkiye'nin en büyük ve en gelişmiş şehridir. 1.500 yıl boyunca Roma, Bizans ve Osmanlı İmparatorlukları döneminde Türkiye'nin başkenti olmuş ve 1923'e kadar başkent olarak kalmıştır. Bu nedenle şehir, tarih ve mimari tarzlarla doludur. Bunun tanınmasıyla 1985 yılında, şehrin bazı bölümleri UNESCO Dünya Mirası alanı olarak belirlenmiştir. En etkileyici anıt ve yapı kümesi, tarihi yarımada olarak anılan Boğaz'ın batısındaki üçgen arazide yer almaktadır. Bir turist gezisi web sitesi tarafından belirtilmiş olduğu gibi "... *Sultanahmet Meydanı, tarihi yarımada'nın çekirdeğidir ve Bizans ve Osmanlı mimarisinin en önemli örnekleri burada görülebilmektedir*"¹⁶⁵. Buna Ayasofya, Sultanahmet Camii, Topkapı Sarayı ve Süleymaniye Camii kompleksi dahil olmaktadır.
- 10.4.26. Genel havacılık ve kargo havalimanı olan Atatürk Havalimanı, İstanbul'da yer almaktadır. Atatürk Havalimanı daha önce Türkiye'nin ana uluslararası havalimanıydı, ancak tüm yolcu hizmetleri 2019 yılında şehir merkezine 40 km uzaklıkta bulunan yeni İstanbul Havalimanı'na aktarılmıştır.
- 10.4.27. İstanbul'un daha geniş bölgesinde, peyzajın karakteri, geniş açık kırsal alanlara serpiştirilmiş dağınık yerleşim yerleri ile daha kırsaldır. Kuzeyde ilin sınırı Karadeniz ile güneyde ise Marmara Denizi ile belirlenmektedir.
- 10.4.28. İstanbul ili sınırları içerisinde büyük ölçekli akarsular bulunmamaktadır. Dikkat çeken en büyük akarsu, İstanbul'un kuzeydoğusundaki Asya yakasında bulunan Riva Deresi'dir. İstanbul ilinde Terkos (Durusu olarak da bilinir), Küçükçekmece ve Büyükçekmece olarak anılan üç ana göl vardır. En büyüğü, Projenin yaklaşık 22 km kuzeyinde yer alan Terkos'tur.
- 10.4.29. İlin bitki örtüsü, iki farklı iklim bölgesinin karakteristiğidir. Kuzeydeki bitki örtüsü Karadeniz Bölgesi'nin karakteristik özelliğindeyken, güneydeki bitki örtüsü Marmara Bölgesi ile daha uyumludur.
- 10.4.30. Burada kiraz, fındığa ek olarak halen bol miktarda yetiştirilmektedir ve Türkiye dünya fındık ihtiyacının yaklaşık %70'ini¹⁶⁶ buradan sağlamaktadır.
- 10.4.31. İlin arazi şekli, hafif dalgalanmalarla nispeten düşük rakımlıdır. İlide sıradağlar yoktur.
- 10.4.32. İl, ulusal ve uluslararası düzeyde tanınan 25 doğa parkı, ulusal olarak önemli miras varlıkları ve İstanbul şehrinin bir Dünya Mirası Alanı olarak belirlenmiş bir bölümünü içermektedir. Tabiat parklarından dokuzu Anadolu Yakası'nda, geri kalan 16'sı ise Avrupa yakasında yer almaktadır.
- 10.4.33. Bu tanımlamalar birlikte yerel karaktere ve bağlılık hissine katkıda bulunmaktadır ve bu da bölgenin bilinen bir turistik yer olmasına neden olmaktadır.

¹⁶⁵Turley (2020). İstanbul: İmparatorluk Başkenti. Şu adresten ulaşılabilir: <https://www.goturkey.com/destinations/istanbul> (Erişim tarihi 01/07/20).

¹⁶⁶Türkiye halen dünya fındık endüstrisine hâkimdir ve genel olarak dünya toplamının yaklaşık %75'ini üretmektedir. Bununla birlikte, Türkiye'nin mahsullerini etkileyen son hava ve hastalık sorunları, talebin arzını ABD'ye kaydırmıştır. (BM Gıda ve Tarım Örgütü (2015). Şu adresten ulaşılabilir: <https://www.agmrc.org/commodities-products/nuts/hazelnuts> and <http://www.fao.org/3/x4484e/x4484e03.htm> (Erişim tarihi 10/10/20).

- 10.4.34. Çalışma alanının içinde ulusal olarak tanınan bir dizi miras varlığı bulunmaktadır. Bunlar **Bölüm 9: Kültürel Miras** kapsamında daha ayrıntılı olarak tartışılmaktadır. Kalan tüm alanlar çalışma alanının dışında yer almaktadır ve bu nedenle Projeden etkilenmeyeceği düşünülmektedir.
- 10.4.35. Bu peyzaj karakterinin değişime karşı **yüksek** duyarlılığa sahip olduğu düşünülmektedir.
- Peyzaj Karakter Alanı 3: Tekirdağ İli**
- 10.4.36. Bu karakter alanı, Karakter Alanı 1'in batı tarafında yer almaktadır, ancak Proje ve çalışma alanının yalnızca küçük bir bölümünü kapsamaktadır (73+500 ile 76+800 noktaları). Tekirdağ ili ayçiçeği, köfte ve Rakı ile ünlüdür¹⁶⁷.
- 10.4.37. Geniş, açık, düz, verimli topraklar arazinin hâkim olduğu alanları belirlerken, ilde yapılan üretimin büyük bir bölümü ayçiçeği ve buğday olmaktadır.
- 10.4.38. Tekirdağ ili, topografyası ve bölgenin düz ve engebeli yapısı nedeniyle herhangi bir doğal göle sahip değildir; ancak Tekirdağ, Marmara Denizi'nde büyük bir ticari limana sahiptir. Tekirdağ ilinin başlıca akarsuları Ergene Nehri, Çorlu Çayı, Hayrabolu Çayı, Beşiktepe Çayı ve Muzalı Çayı'dır. Proje, Tekirdağ ili içerisinde yer alan herhangi bir nehir ile doğrudan etkileşime girmemektedir.
- 10.4.39. Karakter alanı, Kartaltepe Tabiat Parkı dahil olmak üzere bağlılık duygusuna katkıda bulunan bir dizi işaret içermektedir, ancak herhangi bir yer doğrudan 1 km'lik çalışma alanına girmemekte ve bu nedenle Projeden etkilenmediği düşünülmektedir. Bu peyzaj karakterinin değişime karşı **Orta derecede** duyarlı olduğu kabul edilmektedir.

GÖRSEL KALİTE

- 10.4.40. Bu değerlendirmenin amaçları doğrultusunda, görsel kalite çalışma alanı, kamulaştırma koridorunun her iki tarafında 1 km olarak tanımlanmıştır. Proje, tanımlanan çalışma alanı dışındaki alanlardan ayırt edilebilir olsa da, etkiler genellikle mesafe uzadıkça daha önemsiz hale gelmektedir. Bu nedenle, önemli etkilere yol açması muhtemel etkilere odaklanmak için, görsel kalite kapsamında çalışma alanı 1 km olarak ayarlanmıştır.
- 10.4.41. Çalışma alanında aşağıdaki ana görsel alıcı türleri tanımlanmıştır:
- Bireysel ve mülk gruplarını kapsayan, konutlarda oturanların sahip olduğu durağan görüntüler;
 - Bahçeşehir Gölet Parkı gibi bitişik ve halka açık alanlardan alınan durağan görüntüler;
 - Ticari / endüstriyel mülklerden alınan durağan görüntüler; ve
 - Karayolu ve demiryolu kullanıcıları dahil olmak üzere mevcut ulaşım ağı boyunca geçici görüntüler.
- 10.4.42. Projenin ölçeği nedeniyle, Projeden potansiyel olarak etkilenen tüm görsel alıcıların değerlendirmesi orantılı veya pratik olarak kabul edilmemektedir. Bu nedenle, yukarıda tanımlanan görsel alıcı gruplarından örnek, temsili bakış açıları şeklinde Projenin bir parçası olarak değerlendirilir. Tanımlanan temsili bakış açılarının listesi aşağıda açıklanmaktadır.

¹⁶⁷ Türkiye Hakkında Her Şey (2020). Tekirdağ: Türkiye Bölgesi. Şu adresten ulaşılabilir: <https://www.allaboutturkey.com/tekirdag.html> (Erişim tarihi 01/07/20).

GÖRÜŞ NOKTASI KONUMLARI

- 10.4.43. Aşağıdaki 15 görüş noktası konumu, hem uzun hem de kısa menzilli görüntüleri içermektedir ve bir dizi farklı görsel alıcı grubunu temsil ederken, Proje boyunca tanımlanmıştır.
- 10.4.44. Görüş noktası konumlarının yeri ve bakış yönleri, **Ek Q**'da gösterildiği gibi **Şekil 10-3** ila **10-20**'de verilmektedir.

Tablo 10-4 - Görüş noktası Konumları

No.	Görüş noktası Adı ve yaklaşık nokta	Alıcının Hassasiyeti	Açıklama
1	Kanarya Mezarlığı'ndan kuzeybatıya, Projenin doğu ucunda Halkalı İstasyonuna doğru görünüm. Yaklaşık en yakın nokta: 0+000	Mezarlığı ziyaret edenler (Orta).	Teraslı, ağaçlıklı mezarlıktan alınan görsel. Etraftaki yoğun nüfuslu konut gelişiminin filtrelenmiş görüntüleri, ağaç sıralarındaki boşluklardan algılanabilmektedir. Alıcının yüksek konumu nedeniyle, görünümün arka planı içindeki komşu mülkler, ağırlıklı olarak terakota çatı kırımları görünümündedir. Görünümün hemen ön planında mezarlar ve bunlarla ilişkili mezar taşları vardır.
2	Yarımburgaz'ın kentsel sınırı boyunca, Karaca Sokak'tan (Sk) güneybatıya bakan peyzaj. Yaklaşık en yakın nokta: 3+000	Yol kullanıcıları (Düşük). Yakındaki meskun mülkler (Yüksek).	Batı yönünden bakıldığında Altınşehir İstanbul Caddesi (Cd) / Karaca Sokak (Sk) boyunca yakındaki meskun mülklerinden durağan görünümlerin ve geçici görünümlerin temsilidir. Mevcut görünümün doğası ağırlıklı olarak Küçükçekmece Gölü olarak anılan açık su kütesine aittir. Görüntünün orta alanında, mevcut demiryolu hattını kullanan bu trenlerin periyodik görüntüleri alınabilmektedir. Peyzajın arka planında, batı kıyısında ve tepe tarafında bulunan konut ve ticari mülkler, peyzajın açık ön planına kontrast sağlayan çok katlı binalar dahil olmak üzere ayırt edilebilir. Buradan 16 km'ye kadar uzak mesafeli peyzajlar görülebilir.
3	Firuzköy Mahallesi'ndeki Sümbül Sokak'ın (Sk) güney ucundan kuzey-batı yönünde görünüm. Yaklaşık en yakın nokta: 5+000	Yakındaki meskun mülkler (Yüksek).	Mevcut peyzaj, peyzaja hakim olan yüksek meskun mülkleriyle ağırlıklı olarak kentsel bir görünüme sahiptir. Sınırlı bitki örtüsüyle birlikte pylonlar ve üstten geçen elektrik hatları dahil olmak üzere görünümde fark edilebilen bir dizi küçültücü özellik vardır. Müdahil özelliklerin sıklığı nedeniyle, yalnızca bu konumdan kısa menzilli görünümlere erişilebilir.
4	Adsız çakıl yoldan Projenin hat dışarısındaki bölümüne (Projenin mevcut demiryolunun güzergahından saptığı) güney-batı yönüne bakan görünüm. Yaklaşık en yakın nokta: 6+000	Yakındaki meskun mülklerinin görünümü (Yüksek).	Mevcut görünüm, açık engebeli zeminin her iki tarafından hakim olan, inşa edilmiş formda kapalı bir peyzajdan ibarettir. Peyzajın sağında, çok katlı yüksek binalar ufuk çizgisine hakim olurken, solda, bina eğimli araziye (yamaç) yoğun bir şekilde doldurmaktadır. Görüntünün orta alanında, mevcut demiryolunun var olan altyapısı fark edilebilir.
5	Bahçeşehir Gölet Parkı'ndan doğu yönüne bakış. Yaklaşık en yakın nokta: 9+500	Kamusal açık alan kullanıcıları (Orta).	Kamusal açık alandan kapalı bir görünümü temsil eder. Görüş noktası, doğu çevresi boyunca uzanan mevcut demiryolunun yönüne bakan halka açık alan içerisinden açıklayıcı bir görünümü temsil eder. Alıcı ile demiryolu arasındaki ayırım mesafesine göre mevcut görünüm, ağırlıklı olarak parkın kendisinden meydana gelmektedir. Parkın içindeki alanlardan, doğu kenarı boyunca bakıldığında, demiryolunun filtrelenmiş görünümleri muhtemelen algılanabilir ve görsel etkisi ağaçların yapraklarını dökmüş olduğu kış aylarında daha belirgin hale gelir.
6	Yaya patikasından Vali Recep Yazıcıoğlu Cd. yönünde kuzey batıya doğru yönüne görünüm Yaklaşık en yakın nokta: 9+300	Bitişik meskun mülklerinin görünümü (Yüksek). Yol kullanıcıları (Düşük). Yaya yolu kullanıcıları (Yüksek).	Mevcut görüşün doğası, batı yönünden bakıldığında karşılaşılan geçici görüşlerin temsilidir. Peyzajın ön planında Vali Recep Yazıcıoğlu Caddesi bulunmaktadır. Mevcut demiryolu, anayolun her iki tarafındaki çimle kaplı bankette bulunan ağaçlarla kısmen görüntüden perdelenmiş görünümün orta alanı içinde yer almaktadır. Peyzajın arka planında, Bahçeşehir Gölet Park alanı içinde yer alan ağaçların kapladığı yer ön plana çıkmakta ve ilerideki gelişimin görüntülerini kısmen perdelemektedir. Bu durumda, görüntünün ön planında araç hareketinin öne çıkması nedeniyle, trenlerin mevcut demiryolu boyunca görsel etkisinin, Proje boyunca başka yerlere göre daha az fark edilebileceği düşünülmektedir.
7	Deliklikaya'daki konutları temsil eden Hürmet Sokak (Sk) tarafından batı yönüne görünümü. Yaklaşık en yakın nokta: 15+500	Yakındaki meskun mülklerinin görünümü (Yüksek).	Mevcut görüntünün doğası, karşıt yamaçta dağınık ormanlık bloklarla ağırlıklı olarak otlak alanların engebeli peyzajından ibarettir. Alanların topografyası nedeniyle, mevcut demiryolu görünümlerinin bu konumdan ayırt edilebilmesi beklenmemektedir. Görüntünün en sağında Ömerli'nin inşaat halindeki formunun uzaktan görüntüleri bulunmaktadır. Benzer şekilde, solunda Kıracköy ile ilişkili uzaktan görünüm elde edilebilmektedir.
8	Adsız yoldan Kuzeydoğuya, Projenin hat dışarısındaki bölümüne doğru görünüm. Yaklaşık en yakın nokta: 20+500	Yol kullanıcıları (Düşük). Yakındaki meskun mülkler (Yüksek).	Adsız yoldan geçici doğu görünümlerinin görüş noktası temsili. Mevcut görüntü, ağırlıklı olarak, yamacın tepesi (ufuk) boyunca görülebilen Yeşilbayır yerleşiminin orta ve uzun mesafeli görüntüleri ile açık dalgalı otlak peyzajından oluşmaktadır. Mevcut demiryolunun görüntüleri bu konumdan ayırt edilemez. Görüntünün hemen ön planındaki dikkat dağıtıcı özellikler, yolun her iki tarafındaki telgraf direklerini içermektedir.
9	Adsız yoldan Projenin bölümüne doğru kuzey-batıya doğru	Yol kullanıcıları (Düşük).	Adsız yoldan geçici batı görünümlerinin görüş noktasının temsili. Mevcut görüntünün doğası, Görüş noktası 8'e

No.	Görüş noktası Adı ve yaklaşık nokta	Alıcının Hassasiyeti	Açıklama
	görünüm. Yaklaşık en yakın nokta: 20+500	Yakındaki meskun mülkler (Yüksek).	benzemektedir, ancak daha az gelişmiş olduğu düşünülmektedir. Ufuk çizgisi boyunca bir rüzgar santrali görülebilir, ancak mevcut demiryolunun görüntüleri bu konumdan ayırt edilemez. Görüntünün hemen ön planındaki dikkat dağıtıcı özellikler, yolun her iki tarafındaki telgraf direklerini içermektedir.
10	Süleyman Bingöl Caddesinden Projeye doğru güneybatıya olan görünüm. Yaklaşık en yakın nokta: 31+000	Yakındaki meskun mülklerinin görünümü (Yüksek).	Yakındaki meskun mülklerinden görünümün temsilidir. Mevcut görüntünün doğası, ağırlıklı olarak alçakta yatan, gelişmemiş, düz bir peyzajdan ibarettir. Görünüşe göre, arazi kullanımı hem kırsal hem de ekilebilir tarımın bir karışımı niteliğindedir. Peyzajın kapsadığı alan içinde, güney çevredeki dalgalı peyzaj belirgindir. Mevcut demiryolu, orta zeminde görülebilir.
11	Berfin Sokağı ve Büyükkarıştıran Deresi arasında kalan bölgenin güney - güney-doğu yönünde görünümü. Yaklaşık en yakın nokta: 42+200	Yol kullanıcıları (Düşük). Yakındaki meskun mülkler (Yüksek).	Mevcut Berfin Caddesi ve bitişik meskun mülkleri boyunca geçici görünümün görüş noktası temsilidir (yaklaşık 15 tek katlı müstakil mülk). Mevcut görüntü, Büyükkarıştıran genelinde net bir peyzaja sahiptir, ağırlıklı olarak maki ve ağaç örtüsü olan koridor boyunca demiryolu geçidi görülmektedir. Orta mesafedeki direkler ve mevcut demiryolu, çalı bitki örtüsüyle güney-batı ve güney-doğuya doğru perdelenmiş olsa da, peyzajın ortasından geçmektedir. Akören- İnceğiz Yolu boyunca var olan yoğun trafik, peyzajın karakterini bozacak şekilde açıkça fark edilebilmektedir.
12	Bekirli'nin doğu kenarı boyunca, Akıncık Sokaktan güneydoğuya bakış. Yaklaşık en yakın nokta: 50+000	Bitişik meskun mülklerinin görünümü (Yüksek).	Yakındaki meskun mülklerinden görünümün görüş noktası temsilidir. Buradan inişli çıkışlı tepelerin üzerinden doğuya ve güneye uzanan geniş peyzajlar görülebilir. Görünüm içindeki karakteristikler, yerleşim yerleri, izole çiftlik arazileri, erişim yolları ve küçük ağaçlıklar ile dağılmış hem otlak, hem de ekilebilir tarımın bir kombinasyonu olan hakim arazi özelliklerini göstermektedir. Peyzajın ortasında, ufuk çizgisinde rüzgar santrali açıkça görülebilmektedir. Genel olarak peyzajın karakteri sakin ve kuş sesleri, vadi boyunca panoramik peyzaja eşlik eden baskın ses olmuştur.
13	Sinekli'nin batı kenarındaki Okul Caddesinden batıya doğru görünüm. Yaklaşık en yakın nokta: 61+000	Yakındaki meskun mülklerinin görünümü (Yüksek). Yol kullanıcıları (düşük).	Yakın yollar ve yakındaki meskun mülkleri boyunca geçici görünümün temsilidir. Mevcut demiryolunun görüntüleri, araya giren dar bir bitki örtüsü kuşağı tarafından kısmen alınabilmektedir. Ağaçların yapraksız olduğu kış aylarında demiryolunun peyzajı daha belirgin hale gelecektir. Peyzajın karakteristiği, bitki örtüsü ve topografya nedeniyle yalnızca kısa menzil ile sınırlıdır.
14	Çayırdere Yolundan kuzeye doğru görünüm. Yaklaşık en yakın nokta: 68+100	Yol kullanıcıları (Düşük).	Yakın yollar boyunca geçici görünümün görüş noktası temsilidir. Mevcut görünüm, mevcut demiryolu, bitkilendirilmemiş toprak işleri, otoyol ve görünümün solunda terk edilmiş bir istasyon binasının hakimiyetindedir. Karayolu / mevcut demiryolu hemzemin geçit, sağda görülebilmektedir. Ormanlık alanlar, orta mesafeden peyzajı aşarak, büyük ölçüde, daha geniş kırsalın tüm uzun mesafeli peyzajlarını karakterize etmektedir.
15	Beyciler Yolundan Projenin batı ucuna doğru kuzeydoğu yönünde görünüm. Yaklaşık en yakın nokta: 71+500	Yol kullanıcıları (Düşük).	Mevcut görünümün doğası gelişmemiş açık, engebeli otlaktır. Arazi üzerinde çok az değişiklik olan veya değişiklik olmayan, ağırlıklı olarak düz bir peyzajdır. Görünümdeki mevcut yolun ötesinde fark edilebilir yapıllı formlar çok azdır veya hiç yoktur. Ön plandaki dikkat dağıtıcı özellikler, bu konumda yolun her iki tarafındaki telgraf direklerini içermektedir.

10.5. POTANSİYEL ETKİLER

- 10.5.1. Bu bölüm, önerilen herhangi bir etki azaltma önlemi olmadığında, Projenin inşaat ve işletme aşamaları sırasında peyzaj karakteri ve görsel kaliteyle ilgili olası etkileri göstermektedir. Projenin tam açıklaması **Bölüm 2: Projenin Tanımı** bölümünde bulunabilmektedir.
- 10.5.2. İnşaat etkilerinin en fazla 5 yıl sürmesi ve çalışmaların 2021'de başlaması ve Proje'nin 2026'da faaliyete geçmesi beklenmektedir. Görevlendirilen Yüklenici tarafından ayrıntılı bir inşaat programı hazırlanacaktır.

PEYZAJ KARAKTERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLER

İnşaat Aşaması

- 10.5.3. İnşaat sırasında aşağıdaki etkiler beklenmektedir:
- Projenin hat üzerinde ve hat dışarısındaki bölümünün inşasını kolaylaştırmak için mevcut bitki örtüsü kaybı, bu değerlendirmenin amaçları doğrultusunda, ana alanlar (ormanlık alan/çalılık) olarak aşağıdaki noktalarda tanımlanmıştır:
 - 21+350 - 21+650 (ormanlık alan / ağaç kaybı);
 - 23+850 – 24+000 (ormanlık alan / ağaç kaybı);
 - 24+700 – 25+050 (ormanlık alan / ağaç kaybı);
 - 26+800 – 27+350 (ormanlık alan / ağaç kaybı);
 - 28+850 - 29+100 (çalı / ağaç kaybı);
 - 31+700 - 32+000 (çalı / ağaç kaybı);
 - 36+150 – 37+150 (ormanlık alan / ağaç kaybı);
 - 38+400 – 38+600 (ormanlık alan / ağaç kaybı);
 - 39+400 – 42+300 (ormanlık alan / ağaç kaybı);
 - 42+700 – 43+200 (ormanlık alan / ağaç kaybı);
 - 44+300 - 45+300 (dağınık ağaç hatları / ağaç kaybı);
 - 46+400 - 48+100 (ormanlık alan / dağınık ağaç hatları / ağaç kaybı);
 - 51+600 - 69+650 (çalı / ağaç kaybı);
 - 74+650 - 75+200 (çalı / ağaç kaybı).
 - Stoklamanın sonucu olarak yerel topografyada geçici değişiklik (maksimum stok yüksekliği 5m);
 - Proje boyunca mülklerin yıkılması - bu değerlendirmenin amaçları doğrultusunda, en kötü durum senaryosunu temsil etmek için kamulaştırma koridorundaki tüm mülklerin yıkılacağı varsayılmaktadır. Kamulaştırma koridoru, hem Proje için 50 metrelik demiryolu koridorunu hem de Proje için gerekli olan daha geniş kalıcı arazi alanlarını (setler ve kesikler gibi) içermektedir. Kamulaştırma koridoru, inşaat alanları veya inşaat erişim yolları için gerekli olan herhangi bir araziyi kapsamamaktadır ve bunlarla ilgili olarak **Bölüm 2: Projenin Tanımı** kapsamında ilgili varsayımlar yapılmıştır.

- Geçici olarak sırasıyla Kabakca, Halkalı ve Çerkezköy yakınlarında bulunan önerilen üç inşaat bileşenini kapsayacak şekilde arazi kullanımında geçici değişiklik. İnşaat alanlarının her konumda 5.000 - 9000 m² arasında bir alanı kaplaması beklenmektedir; ve
- Halkalı İstasyonu, İspartakule İstasyonu ve Çatalca İstasyonu olarak belirlenen Proje boyunca mevcut 3 istasyonda tadilat. Çalışmalar ağırlıklı olarak yaya köprüleri, platformlar ve ek rayların temini ile sınırlı olacak ve binaların kendilerinde herhangi bir çalışma önerilmeyecektir¹⁶⁸.

İşletme Aşaması

10.5.4. İşletme sırasında aşağıdaki etkiler beklenmektedir:

- Doğrudan Projenin kapsama alanı içinde peyzaj doğasında kalıcı değişiklik. Demiryolu koridorunun kendisi, hattın elektrifikasyonu ile ilgili altyapıyı barındıracak şekilde 50 m genişliğinde bir koridor (merkez hattının her iki yanında 25 m) oluşturacaktır;
- Mevcut arazi şeklinde kalıcı değişiklikler (kesimler ve setler). Bunlardan en önemlisi, aşağıdaki noktalarda tanımlanan önemli setlerdir:
 - 36+199 - 37+095 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 16,5m üzerinde);
 - 39+553 - 40+889 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 12,5 m üzerinde);
 - 46+175 - 47+440 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 17,5 m üzerinde);
 - 47+700 - 48+645 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 10m üzerinde);
 - 49+270 - 50+086 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 16m üzerinde);
 - 51+469 - 53+275 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 23,4 m üzerinde);
 - 54+110 - 55+400 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 10m üzerinde); ve
 - 70+800 - 72+200 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 16,5 m üzerinde).
- Setlerde bulunanlardan daha sığ görünen (daha küçük arazi şekli değişikliği olan) kesme eğimlerinin belirtildiği yerlerde ortalama yükseklik 2,5 m veya daha azdır. İstisna olarak, aşağıdaki dört konumdaki kesme eğimleri gösterilebilir:
 - 38+400 noktası, maksimum yükseklik 5m;
 - 48+927 noktası, maksimum yükseklik 5m;
 - 56+200 noktası, maksimum yükseklik 12,5 m; ve
 - 56+420 noktası, maksimum yükseklik 5,8 m.
- Araziye aşağıdakiler dahil 2 viyadük, 9 köprü, 17 üst geçit ve 26 alt geçit olmak üzere bir dizi kalıcı yapının eklenmesi gerekmektedir.

GÖRSEL KALİTE ÜZERİNDEKİ ETKİLER

İnşaat Aşaması

10.5.5. İşletme sırasında aşağıdaki etkiler beklenmektedir:

¹⁶⁸Binalar tarihi varlıklar olarak kabul edilir, bu nedenle korunmalarının yerel karakter ve mekan duygusunu korumasını sağlamaktadır.

- Geçici olarak Kabakça, Halkalı ve Çerkezköy yakınlarında bulunan 3 inşaat bileşeni için maksimum 5m yüksekliğe kadar geçici malzeme depolanması dahil olmak üzere geçici görsel farkındalık;
- Projenin yapımını kolaylaştırmak için bitki örtüsünün temizlenmesini takiben görünülerin açılması;
- Projenin inşaatı ile ilgili inşaat faaliyetlerine ilişkin geçici görsel farkındalık, ancak özellikle 2 viyadük, 9 köprü, 17 üst geçit ve 26 alt geçidin inşası, büyük makinelerin görsel farkındalığı da dahil olmak üzere özellikle dikkat çekecektir; ve
- Tünel inşaatı ile ilgili inşaat faaliyetlerine ilişkin geçici görsel farkındalıklar. Bölüm 2 ve Şekil 2-10'da açıklandığı üzere, şu anda sekiz tünelin inşası ile ilgili olarak aşağıdaki inşaat yöntemleri önerilmektedir:
 - Tünel Açma Makinesi (Kanal İstanbul'un altındaki ikiz tünel) - çeşitli toprak ve kaya katmanları boyunca dairesel kesitli tünelleri kazmak için kullanılır. Toprağı ve kayayı kıran döner bir kesme çarkına sahiptirler. Malzeme daha sonra çıkarılmak üzere makinenin arkasına aktarılır. Tünel, prekast beton segmentlerle kaplanmıştır ve bir fırlatma şaftı ve geri alma şaftı tünelin her iki ucundan da kazılmalıdır;
 - Aç-kapa tüneller - yaklaşım, bir hendek kazılmasını, tünel inşasını ve ardından yüzeyin orijinal durumuna geri getirilmesini içerir. Tipik olarak sığ tüneller (yaklaşık 20 m veya daha az derinliğe sahip olanlar) için ayrılmış ekonomik bir inşaat tekniğidir; ve
 - Yeni Avusturya Tünel Açma Yöntemi (YATM) - yaklaşım, malzeme bölümlerinin kazılmasını ve ardından kazılan bölüm için püskürtme beton kaplama uygulanmasını içerir. Kesit daha sonra bir püskürtme beton uygulamasına geçmeden önce çelik ızgaralarla güçlendirilir.

10.5.6. Sıralı kazı yöntemi (SEM) veya püskürtme beton kaplama yöntemi (SCL) olarak da bilinen YATM,

10.5.7. En büyük görsel etkilerin, yer üstü özelliklerinde en büyük değişikliğe bağlı olarak aç-kapat tünel yaklaşımıyla ilişkili olması muhtemeldir. Örnek tünel çizimleri **Bölüm 2: Projenin Tanımı** kapsamında verilmiştir.

İşletme Aşaması

- Aşağıdakiler dahil olmak üzere öne çıkan yapıların dahil edilmesi yoluyla mevcut görünümde kalıcı değişim:
 - 2 viyadük (maksimum 28,9m ve 39,97m yüksekliğinde);
 - 9 köprü;
 - 17 üst geçit;
 - 26 alt geçit;
 - Kamulaştırma koridorunda, **Bölüm 2: Projenin Tanımı** kapsamında açıklandığı gibi Proje güzergahı boyunca yüksekliği 1,5 ila 2 m arasında olan çitler sağlanacaktır. Kuş çarpması olasılığının yüksek olduğu alanlara, **Bölüm 8: Ekoloji** kapsamında açıklandığı gibi renkli şerit / bantlı ek direkler yerleştirilecektir.
 - Projenin bölümleri boyunca 1-3 m yüksekliğinde yapılacak olan bariyerler (öncelikle 2m veya 3m'de 3 kısa bölümlü 1m yüksekliğinde bariyerler) aşağıdaki gibidir:
 - Kaleiçi (33+800 - 34+000 noktalarında rayların güneyinde) - Yükseklik 3m;
 - Kaleiçi (34+600 - 34+900 noktalarında rayların güneyinde) - Yükseklik 3m;
 - Kaleiçi (34+900 - 35+450 noktalarında rayların güneyinde) - Yükseklik 1m;

- Kaleiçi (34+680 - 34+900 noktalarında rayların kuzeyinde) - Yükseklik 2m;
 - Gökçeali (37+970 - 38+250 noktalarında rayların kuzeyinde) - Yükseklik 1m; ve
 - İstasyon (75+750 - 76+600 noktalarında parkurun kuzeyinde) - Yükseklik 1m.
- Demiryolunun doğrusal koridoru;
 - Tünellerin önerildiği yerlerde, operasyon sırasında yalnızca erişim ve çıkış noktaları görsel olarak fark edilebilir olacaktır: tüm yer altı yapıları taranacaktır, bu da tünel uzunluğunun büyük bir kısmı için görünümün doğasında herhangi bir algılanabilir değişiklik ile sonuçlanmayacaktır;
 - Rayların elektrifikasyonu ile ilişkili Proje boyunca zemin üstü yapının kalıcı görsel farkındalığı, 6m olarak değerlendirilen dikey yapıların (Katener direkleri) yüksekliği;
 - Halkalı İstasyonu, İspartakule İstasyonu ve Çatalca İstasyonu olarak belirli, Proje boyunca mevcut 3 istasyonda çalışmaktadır. Çalışmalar ağırlıklı olarak yaya köprüleri, platformlar ve ek rayların temini ile sınırlı olacak, istasyon binalarının kendilerine herhangi bir çalışma yapılmayacaktır¹⁶⁹.
 - Hat kullanımında yaklaşık %80'lik artışı takiben, görünüm içindeki yolcu ve yük treni hareketlerinden kaynaklanan bozulmalar konusunda artan görsel farkındalık. 2041 yılına kadar hattan yararlanacak en fazla tren sayısının (açılış yılından 15 yıl sonra) Halkalı - Çatalca arasında 18 yolcu ve 5 yük treni ile Çatalca - Çerkezköy arasında 18 yolcu ve 12 yük treni olacağı tahmin edilmektedir; ve
 - Teraslı yer şekillerinin (setler) kalıcı varlığını takiben aşağıdaki konumlarda arazi şekline algılanabilir değişiklik olması:
 - 36+199 - 37+095 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 16,5m üzerinde);
 - 39+553 - 40+889 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 12,5m üzerinde);
 - 46+175 - 47+440 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 17,5 m üzerinde);
 - 47+700 - 48+645 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 10m üzerinde);
 - 49+270 - 50+086 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 16m üzerinde);
 - 51+469 - 53+275 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 23,4 m üzerinde);
 - 54+110 - 55+400 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 10m üzerinde); ve
 - 70+800 - 72+200 noktaları (mevcut maksimum yükseklik 16,5 m üzerinde).

PEYZAJ KARAKTERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLER

- 10.5.8. Proje, her üç yerel peyzaj karakter alanında doğrudan etkilere neden olacaktır. Projede yeni, kalıcı bir astar özelliğinin eklenmesiyle peyzajın karakterinde kalıcı bir değişikliğe neden olacaktır.
- 10.5.9. Proje, çoğunlukla, mevcut demiryolu güzergahını yakından takip etmektedir. Yeni demiryolu, mevcut demiryolu ve altyapısı bağlamında görülebileceğinden (yeni, zarar verici özellikler yerine) çevredeki alıcılar üzerindeki değişim ve etkinin büyüklüğünü azaltmaktadır. Bu konumlarda, Projenin mevcut peyzaj karakteriyle çelişmesi beklenmemektedir.

¹⁶⁹Binalar tarihi varlıklar olarak kabul edilir, bu nedenle korunmalarının yerel karakter ve mekan duygusunu korumasını sağlamaktadır.

- 10.5.10. Bölümlerin hat dışarısında olduğu yerlerde (mevcut demiryolundan belirli bir mesafede), Proje yerleşim yerleri, endüstriyel binalar ve yollar gibi diğer doğrusal özellikler dahil olmak üzere diğer inşa edilmiş formlara çok yakın geçmektedir. Bu, aksi takdirde büyük, kırılmamış açık kırsal alanların bölünme potansiyelini azaltmıştır. Ayrıca, tünellerin tasarıma dahil edilmesi, yer üstü yapılarının ve görsel olarak fark edilebilen demiryolu bölümlerinin miktarını azaltarak peyzaj karakterindeki değişimin büyüklüğünü azaltmıştır.
- 10.5.11. Bununla birlikte Proje, özellikle Projenin batı ucunda yerleşik bitki örtüsünün büyük bölümlerinin kaybına neden olacak ve bu da habitat kaybına ve yerel peyzaj karakterinde gözle görülür değişikliklere neden olacaktır.
- 10.5.12. Yerel Peyzaj Karakteri düzeyinde Proje, Peyzaj Karakter Alanları 1 ve 2 ile ilişkili bir veya daha fazla özellik ve öğede ölçülebilir bir değişiklikle sonuçlanacak ve bu da peyzajın doğasında kalıcı bir değişikliğe neden olacaktır. Proje, Peyzaj Karakter Alanlarındaki diğer özelliklerle doğası gereği benzer olarak algılanırken çeşitli konumlarda, topografyada hissedilebilir değişikliklerle sonuçlanacaktır. Ayrıca Proje, trenlerin hareketi ve yer üstü yapılarının katener direkleri, köprüler, viyadükler, alt geçitler ve üst geçitler şeklinde tanıtılması nedeniyle yeşil alanların ve kırsal karakterin doğrusal bir koridor boyunca erozyona uğramasına neden olacaktır. Değişimin büyüklüğü, işlerin inşaat aşamasında ve yeniden profillenmiş toprak işleri üzerine herhangi bir peyzaj ekimi gerçekleştirilmeden önce en büyük / en belirgin şekilde olacaktır.
- 10.5.13. Peyzaj Karakter Alanı 3 ile ilişkili değişikliğin büyüklüğünün nispeten kısa olması (yalnızca 3 km) ve halihazırda bir yerleşim yeri geçirmiş, ağırlıklı olarak inşa edilmiş bir alan içindeki konumu nedeniyle, peyzajın karakterinde zararlı bir değişikliğe yol açtığı düşünülmektedir.
- 10.5.14. Genel olarak, Projede her iki aşamada da Peyzaj Karakter Alanı 2'de orta derecede bir değişikliğe ve Peyzaj Karakter Alanları 1 ve 3'te az derecede büyüklüğe sahip olduğu düşünülmektedir ve bu da aşağıdaki etkilere yol açmaktadır:
- Peyzaj Karakter Alanı 1: Marmara - Çok Yüksek hassasiyete sahip alıcılar üzerinde hafif etki olacaktır ve bu da **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)** etki potansiyeline neden olacaktır;
 - Peyzaj Karakter Alanı 2: İstanbul İli - Yüksek hassasiyetli alıcılar üzerinde Orta derecede etki olacaktır ve bu da **Orta / Büyük Derecede Olumsuz (önemli)** etki potansiyeline neden olacaktır; ve
 - Peyzaj Karakter Alanı 3: Tekirdağ İli - Orta duyarlılığa sahip bir alıcı üzerinde hafif bir etki olacaktır ve bu da **İhmal Edilebilir (önemsiz)** etki potansiyeline neden olacaktır.

GÖRSEL KALİTE ÜZERİNDEKİ ETKİLER

- 10.5.15. Projenin mevcut demiryolu güzergahını yakından takip ettiği Projenin doğu ucunda, Projenin hat dışarısında olan bölümlerine kıyasla etkilerin azalacağı düşünülmektedir.
- 10.5.16. Projenin tünellerin içinde bulunduğu yerlerde, sadece aç-kapa yaklaşımı kullanılarak inşa edilen tünellerin, tesisin tünel açma alanlarına ve tüm tünel açma alanlarına hareketi fark edilebilir derecede olsa da, inşaat faaliyetlerinin kendilerinin görsel farkındalığına neden olduğu düşünülmektedir. İnşaatı takiben, tüm yapıların yer altına gizlenmesi ile alıcı ortama herhangi bir görsel etki olmayacağı varsayılmaktadır.
- 10.5.17. En büyük görsel etkinin, Projenin yerleşim alanlarına yakın bir yerden geçtiği yerde meydana gelmesi ve dolayısıyla hassas alıcı ile etki arasındaki ayırma mesafesinin azaltılması beklenmektedir. En çok etkilenen yerleşim yerleri ve meskun mülkleri şu şekildedir: Ömerli (güney

tarafındaki mülkler); Yeşilbayır (tüm mülkler); Kabakca (güney tarafındaki mülkler); Akoren (kuzey kenarı boyunca mülkler ve dağınık çiftlik arazileri); ve Bekirli (tüm mülkler). Bu yerleşimlerin yerleri, **Ek Q**'da sunulduğu gibi **Şekil 10-3** ile **10-20**'de gösterilmektedir.

- 10.5.18. Projenin hat dışarısında olduğu durumlarda, en önemli etkiler 9 köprü, 2 viyadük ve önemli miktarda zemin yeniden profillemeye alanları (kesme ve setler) içeren kalıcı yer üstü yapılarının dahil edilmesinden kaynaklanmaktadır.
- 10.5.19. İnşaat aşaması, bir dizi meskenin ve diğer yer üstü yapılarının yıkılmasıyla sonuçlanacak ve hafriyat işleri (**YYEP'de** detaylandırıldığı gibi), etkilenen alandaki arazi yapısında önemli bir algısal değişikliğe yol açacak ve bazı durumlarda daha geniş kırsal kesimde görünümü engelleyecektir.
- 10.5.20. Proje kesintiye uğradığında, geçen yolcu ve yük trenlerine ilişkin görsel farkındalıklar, kesimlerin yüksekliğinin trenlerin yüksekliğinden daha az olması nedeniyle yakındaki görsel alıcılardan ayırt edilebilir nitelikte olacaktır. Ancak etkinin genel büyüklüğü zemin seviyesinde veya bariyerler dahilinde bulunan trenlerin görsel etkilerine kıyasla azalmıştır. Kesitler, katener direkleri ve hattın görsel önemi dahil olmak üzere, ilgili demiryolu altyapısının kendisinde sınırlı tarama potansiyeli sağlayacaktır. Kesitlerin trenler için tam yükseklik sağladığı alanlardan olan 38+400, 48+927, 56+200 ve 56+420 noktalarında taramanın sağlanabildiği bazı konumlar olmakla birlikte buralarda kesit eğiminin yüksekliği sırasıyla 5m, 5m, 12,6m ve 5,8m'dir.
- 10.5.21. Her durumda, görsel etkilerin Projenin inşaat aşamasında en yüksek seviyede olduğu düşünülmektedir. İnşaatın ardından Proje, büyük ölçüde, etkinin önemini azaltan, görünüm içindeki (Projenin mevcut demiryolunu yakından takip ettiği durumda) mevcut bir özelliğin değiştirilmesi olarak algılanacaktır. Başka noktalarda ise Proje görünümde yeni ve genel olarak olumsuz bir özellik olarak algılanacaktır.
- 10.5.22. Projenin belirlenen alıcı grupları üzerindeki etkileri, aşağıdaki 15 görüş noktasının değerlendirilmesi ile özetlenmiştir.

Bakış Açıları

Görüş noktası 1 (Kanarya Mezarlığı'ndan kuzeybatıya, Projenin doğu ucunda Halkalı İstasyonuna, yaklaşık olarak 0+000 noktasına doğru görünüm)

- 10.5.23. İnşaat veya işletme aşamalarında Projenin bir sonucu olarak bu konumdan peyzajın doğasında hissedilebilir bir değişiklik olmayacaktır. Proje, topografya ve inşa formu dahil olmak üzere müdahil özellikler ve mezarlığın yoğun olan ormanlık doğası ile görünümünden fark edilmektedir. Mezarlığı ziyaret edenler bu nedenle **Tablo 10-5'te** özetlendiği üzere Projeden çok fazla etkilenmeyecektir.

Tablo 10-5 - Görüş noktası 1 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Orta (mezarlığa gelen ziyaretçiler)	Değişiklik Yok	Nötr (önemsiz)
İşletme	Orta (mezarlığa gelen ziyaretçiler)	Değişiklik Yok	Nötr (önemsiz)

- 10.5.24. **Ek Q, Şekil 10-21 ve Şekil 10-36**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.
Görüş noktası 2 (Yarımburgaz'ın kentsel sınırı boyunca, Karaca Sokak'tan (Sk) güneybatıya bakan görüş, yaklaşık 3+000 noktası)
- 10.5.25. Görünüm, Yarımburgaz'ın kentsel sınırında yakın mülklerden durağan görüntülerin ve yakındaki yol ağından geçici görüntülerin temsilidir. Buradan işlerin yapım aşamasına ilişkin görsel farkındalık olacaktır.
- 10.5.26. İnşaat aşaması sırasında, makinelerin görsel varlığı ve Halkalı yakınlarındaki inşaat alanının önerilen konumu nedeniyle, Projenin her iki tarafındaki meskun mülklerinin inşaat işlerinden haberdar olması muhtemeldir. Makinelerin tünelin girişinde yerleştirilmiş bir alanda yoğunlaşması, böylece etkinin büyüklüğünü ve etkilenen görsel alıcıların sayısını azaltması beklenmektedir. Projeden en çok etkilendiği düşünülen konutlar, Rifat Ilgaz Caddesinde yer alan konutlardır.
- 10.5.27. İnşaatın ardından, Projenin ve ilgili altyapının görünümünden, yer altından (tünel) geçmesi nedeniyle peyzajın doğasının etkilenmesi beklenmemektedir. Halkalı İstasyonu'nun hemen kuzeyinde Proje'nin yer üstünde olması durumunda demiryolu ve ilgili altyapı, mevcut demiryolunun batısında yer alacaktır. Bu nedenle, mevcut özelliğin bir uzantısı olarak algılanacak ve değişimin büyüklüğünü azaltacaktır. Değerlendirme **Tablo 10-6**'da özetlenmiştir.

Tablo 10-6 - Görüş noktası 2 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Yüksek (Meskun mülkleri) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Hafif (konut alıcıları ve yol kullanıcıları)	Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz) (Meskun mülkleri) ve İhmal Edilebilir Derecede Olumsuz (önemsiz) (yol kullanıcıları)
İşletme	Yüksek (Meskun mülkleri) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Değişiklik Yok (konut alıcıları ve yol kullanıcıları)	Nötr (önemsiz) (konut alıcıları ve yol kullanıcıları)

- 10.5.28. **Ek Q, Şekil 10-22 ve Şekil 10-36**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.
Görüş noktası 3 (Firuzköy Mahallesi'ndeki Sümbül Sokak'ın (Sk) güney ucundan kuzey-batı yönünde görünüm, yaklaşık 5+000 noktası)
- 10.5.29. Bu konumdaki görünüm, yakındaki meskun mülklerinden gelen görünümü temsil etmektedir. Bu bölüm boyunca Proje, bir tünel içinde yerin altına gizlenmiştir. Yapım yöntemi nedeniyle, bu konumdan işlerin inşaat ve işletme aşamasına ilişkin algılanabilir herhangi bir görsel farkındalık olacağı düşünülmemektedir. Değerlendirme **Tablo 10-7**'de özetlenmiştir.

Tablo 10-7 - Görüş noktası 3 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Yüksek (meskun mülkleri)	Değişiklik Yok	Nötr (önemsiz)
İşletme	Yüksek (meskun mülkleri)	Değişiklik Yok	Nötr (önemsiz)

10.5.30. **Ek Q, Şekil 10-23 ve Şekil 10-37**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.

Görüş noktası 4 (Adlandırılmamış çakıl yoldan Projenin hat dışarısındaki bölümüne güney-batı yönüne bakan görünüm, yaklaşık 6+000 noktası)

10.5.31. Bu görünümün doğası, yakındaki meskun mülklerinden gelen görünümü temsil etmektedir. Proje yerin üzerinde yükseldiğinden inşaat aşamasına ilişkin görsel bir farkındalık olacaktır. Peyzajın açık olması nedeniyle, geçici olsa da inşaat aşaması öne çıkacaktır. Görüntünün solundaki 6+678 - 7+041 noktaları arasındaki tünel için önerilen inşaat yöntemi, inşaat aşaması sırasında görünümde önemli bir görsel rahatsızlığa neden olan kazma ve örtme yöntemi olacaktır.

10.5.32. İnşaatın ardından, tünelin kuzey ucu, Projenin yer üstünde devam ettiği yerde görülebilecek. Bu konumda Proje mevcut demiryolunun batısında hat dışarısındadır. Bu konumdaki değişimin büyüklüğü, görünüm içindeki mevcut demiryolunun varlığı nedeniyle azalacak, ancak trenlerin kendilerinden gelen görsel rahatsızlıkların sıklığına ek olarak, içindeki kötü özelliklerin görsel varlığını artıracaktır. Değerlendirme **Tablo 10-8'**de özetlenmiştir.

Tablo 10-8 - Görüş noktası 4 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Yüksek (meskun mülkleri)	Orta	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)
İşletme	Yüksek (meskun mülkleri)	Hafif	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)

10.5.33. **Ek Q, Şekil 10-24 ve Şekil 10-37**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.

Görüş noktası 5 (Bahçeşehir Gölet Parkı'ndan doğuya bakış, yaklaşık 9+500 noktası)

10.5.34. Bu görüşün doğası, halka açık alan içerisindeki görüşlerin temsilidir. Ana su kütesinin doğusundaki mevcut demiryolunun filtrelenmiş görünümü, yoğun ormanlık park alanı ortamında fark edilebilir.

- 10.5.35. Projenin bu bölümü boyunca güzergah, mevcut demiryolunu takip edecek ve bu nedenle işlerin inşaat aşaması, görünümdeki mevcut demiryolunun görsel etkisini artıracaktır. İnşaat işlerini kolaylaştırmak için geçici inşaat makinelerinin dahil edilmesi ve mevcut demiryolunun batı kenarı boyunca elek ekiminin temizlenmesi yoluyla görsel varlığını vurgulayacaktır.
- 10.5.36. İnşaatın ardından, Proje ile ilgili hat üzerinde genişleme, mevcut demiryolunda bir değişiklik olarak algılanacak ve böylece değişimin boyutu azalacaktır.
- 10.5.37. Alıcı ile demiryolu arasındaki ayırım mesafesi azaldıkça hem mevcut hem de Projenin görsel etkisi artar. Ayrıca kış aylarında, parkın içindeki ağaçların yapraklanmaması durumunda Projenin görünürlüğü geçici olarak artacaktır. Değerlendirme **Tablo 10-9**'da özetlenmiştir.

Tablo 10-9 - Görüş noktası 5 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Orta (halka açık alan kullanıcıları)	Hafif	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
İşletme	Orta (halka açık alan kullanıcıları)	Hafif	İhmal edilebilir (önemsiz)

- 10.5.38. **Ek Q, Şekil 10-25 ve Şekil 10-38**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.
- Görüş noktası 6 (Yaya patikasıdan Vali Recep Yazıcıoğlu Cd. yönünde kuzey batıya doğru görünüm, yaklaşık 9+300 noktası)**
- 10.5.39. Bu görünüm, yakındaki meskun mülklerini, kamu otoyolunun ve ilgili patikaların kullanıcılarını temsil etmektedir. Projenin bu bölümü hat üzerinde ve mevcut demiryolunun batısındadır. Bu nedenle görsel reseptörlerden, kısmen görünümünden perdelenen mevcut demiryolundan daha geride yer alacaktır.
- 10.5.40. İşlerin inşaat aşamasında inşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık, görünümde açıkça görülebilecektir. İnşaatın ardından Proje, mevcut demiryolunda bir değişiklik olarak algılanacak ve bu nedenle değişimin boyutu azalacaktır. Ancak, Proje'nin bir sonucu olarak güzergahı kullanan trenlerin neden olduğu geçici görsel rahatsızlık artacaktır. Değerlendirme **Tablo 10-10**'da özetlenmiştir.

Tablo 10-10 - Görüş noktası 6 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Yüksek (meskun mülkleri ve kaldırım kullanıcıları) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Hafif (konutlar, kaldırım kullanıcıları ve yol kullanıcıları)	Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz) (tüm reseptörler)

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İşletme	Yüksek (meskun mülkleri ve kaldırım kullanıcıları) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Hafif (konutlar, kaldırım kullanıcıları ve yol kullanıcıları)	İhmal Edilebilir Olumsuz (önemsiz) (tüm reseptörler)

10.5.41. **Ek Q, Şekil 10-26 ve Şekil 10-38**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.

Görüş noktası 7 (Deliklikaya'daki meskun mülklerin Hürmet Sokak (Sk) tarafından batıya doğru görünümü, yaklaşık 15+500 noktası)

10.5.42. Bu görünüm, doğuya yakın meskun mülklerinin ve batıdaki yüksek katlı konut / ticari mülklerden uzun mesafeli görünümünün temsilcisidir. Proje bu bölüm boyunca hat dışarıdadır; bununla birlikte, mevcut demiryolunun doğusuna doğru olmak üzere güzergahı yakından takip eder. Topografya nedeniyle, işlerin yapım aşamasının görsel farkındalığı bu konumdan minimum düzeyde olacaktır. İnşaat makinelerinin, mevcut kamu karayolu boyunca mevcut araç hareketinden çok daha fazla görsel olarak ön plana çıkacağı düşünülmemektedir.

10.5.43. İnşaatın ardından, mevcut karayolu boyunca aydınlatma sütunlarının doğasına benzer şekilde, zemin katener direklerinin görsel farkındalığı görünümde fark edilebilir olacaktır. Azaltıcı özellikler görünümde mevcut olduğundan etkinin büyüklüğü azalacaktır. **Ek Q, Şekil 10-44**, görünüm sonrası inşaatın doğasındaki değişikliğin açıklayıcı bir temsilini sağlamaktadır. Bu konumda, işletim sırasında ray kullanımındaki artıştan kaynaklanan görsel bozulma, halihazırda mevcut kamu otoyolu boyunca fark edilebilen araç hareketinin sıklığından dolayı görüntü üzerinde bir etkiye sahip olmayacaktır. Değerlendirme, **Tablo 10-11**'de özetlenmiştir.

Tablo 10-11 - Görüş noktası 7 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Yüksek (meskun mülkleri)	Hafif	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
İşletme	Yüksek (meskun mülkleri)	Hafif	İhmal Edilebilir Olumsuz (önemsiz)

10.5.44. **Ek Q, Şekil 10-27 ve Şekil 10-39**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.

Görüş noktası 8 (Adsız yoldan Kuzeydoğuya, Projenin hat dışarıdaki bölümüne doğru görünüm, yaklaşık 20+500 noktası)

10.5.45. Bu görünüm, Yeşilbayır yerleşimi ve güneye dağılmış izole çiftlik arazileriyle bağlantılı olarak kuzeydeki yakın yerleşim yerlerinden gelen görüntülerin temsilcisidir. Proje, engebeli kırsaldan geçerek bu bölüm boyunca hat dışarıdadır. İnşaat aşamasına ilişkin bu tür görsel farkındalık çok

geniş kapsamlı olacaktır. İnşaat faaliyetleri, mevcut topografyanın önemli ölçüde yeniden profillemesi ile diğer yerlere göre daha yoğun ve görsel olarak daha müdahaleci olacaktır.

- 10.5.46. İnşa edildikten sonra, görünümün doğası, görünümde belirgin bir doğrusal özelliğin mevcut olmasıyla kalıcı olarak değişecektir. Demiryolunun yeraltından çıktığı, resmen geniş, açık, ekilebilir alanları set üzerinde inceleyecek. Topografyanın değiştirilmesi, ufuk çizgisinin katener direkleriyle noktalama işaretleri dahil görünüm içindeki özelliğin görsel varlığını vurgulayacaktır. Bununla birlikte, bu konumdan mevcut görünümün arka planında olumsuz özelliklerin görsel varlığı nedeniyle, meskun mülklerinden güneye doğru değişimin büyüklüğü azalacaktır. Proje, Yeşilbayır'dan güney-batı yönüne bakıldığında ufuk çizgisini değiştirecektir.
- 10.5.47. Proje, gün boyunca demiryolunun trenlerle periyodik olarak kullanılması ve altyapının varlığı ile daha önce deneyimlenmemiş peyzaja ek, görsel mesafe getirecektir. İşlerin her iki aşamasından da en çok etkilenen konut alıcıları, mülk sınırları Proje kapsamına hemen bitişik olan Yeşilbayır'ın güney kenarı boyunca yer alan mülkleri içermektedir.
- 10.5.48. **Ek Q, Şekil 10-45**, yoldan veya yakındaki mülklerden bakıldığında, bu konumdan görünümde yapılan değişikliğin açıklayıcı bir temsilini sağlamaktadır. Değerlendirme **Tablo 10-12**'de özetlenmiştir.

Tablo 10-12 - Görüş noktası 8 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Yüksek (meskun mülkleri) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Büyük (meskun mülkleri) ve Orta (yol kullanıcıları)	Büyük Olumsuz (önemli) (meskun mülkleri) ve Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz) (yol kullanıcıları)
İşletme	Yüksek (meskun mülkleri) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Büyük (meskun mülkleri) ve Orta (yol kullanıcıları)	Büyük Olumsuz (önemli) (meskun mülkleri) ve Küçük Olumsuz (önemsiz) (yol kullanıcıları)

- 10.5.49. **Ek Q, Şekil 10-28 ve Şekil 10-39**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.

Görüş noktası 9 (Adsız yoldan Projenin bölümüne doğru kuzey-batıya doğru görünüm, yaklaşık 20+500 noktası)

- 10.5.50. Görünüm, Görüş noktası 8 ile aynı görsel alıcıları temsil etmektedir. Ancak Projeye doğru farklı bir yöne bakmaktadır. Buradan, Yeşilbayır'daki meskun mülklerinden işin inşaat aşamasına ilişkin görsel farkındalık, Bakış Noktası 8'e kıyasla biraz azalacaktır. Bunun nedeni, Proje'nin kurulu ormanlık arazinin bir alanını keserek, Projenin görüşlerini kısmen taraması ve etkinin kaynağı ile alıcılar arasındaki ayırma mesafesini artırmasıdır. Bununla birlikte güneyden, meskun mülklerinin doğrudan Projenin bu bölümüne tepeden bakan yerel bir yüksek noktada yer alması nedeniyle Projenin görsel farkındalığı değişmeden kalacaktır.
- 10.5.51. Projenin yapımını kolaylaştırmak için alan içerisinde önemli bitki örtüsü temizleme çalışmaları yapılacak olmakla birlikte, mevcut ağaçlık alanların büyük bölümlerinin muhafaza edilmesi

beklenmektedir. Bu nedenle, çalışmaların inşaat aşamasının bu görünümüleri, kuzey ve doğuda yakınlardaki meskun mülk görünümünden görüntülenecektir.

- 10.5.52. Projenin bu bölümü boyunca, ana inşaat etkisi, tünelin inşaatının görsel farkındalığı ile ilişkilendirilecektir. Buradaki tünel yapım yöntemi, sırasıyla 21+080 - 21+440 ve 21+440 - 21+905 noktaları arasında, kazma ve örtme ve YATM'nin bir kombinasyonu olacaktır. İnşaat yöntemi, yerel düzeyde gerçekleşen inşaat faaliyetlerine ilişkin gelişmiş bir görsel farkındalık ile sonuçlanacaktır.
- 10.5.53. İnşaatı takiben, sadece yerin üstündeki yapılar görünümde fark edilebilecek şekilde demiryolunun görsel farkındalığı yerin altından izlenecektir. Buna tünel girişi ve çıkışı, Projenin mevcut yol koridorlarını kestiği ilgili altyapı ve önerilen toprak işleri dahildir. Proje, kayda değer terasların eklenmesiyle etkilenen alandaki topografyanın doğasında kalıcı bir değişikliğe yol açacaktır. Değerlendirme **Tablo 10-13**'te özetlenmiştir.

Tablo 10-13 - Görüş noktası 9 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Yüksek (meskun mülkleri) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Orta (meskun mülkleri ve yol kullanıcıları)	Orta Derecede Olumsuz (önemli) (meskun mülkleri) ve Küçük Olumsuz (önemsiz) (yol kullanıcıları)
İşletme	Yüksek (meskun mülkleri) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Orta (meskun mülkleri ve yol kullanıcıları)	Orta Derecede Olumsuz (önemli) (meskun mülkleri) ve Küçük Olumsuz (önemsiz) (yol kullanıcıları)

- 10.5.54. **Ek Q, Şekil 10-29 ve Şekil 10-40**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.

Görüş noktası 10 (Süleyman Bingöl Caddesinden Projeye doğru güneybatıya doğru görünüm, yaklaşık 31+000 noktası)

- 10.5.55. Bu görünüm, yakındaki meskun mülklerini temsil etmektedir. Proje ile görsel alıcılar arasında mevcut demiryolunun ötesinde araya giren özelliklerin olmaması nedeniyle, işlerin yapım aşamasına ilişkin görsel farkındalık muhtemelen bu konumdan kaynaklanmaktadır. Mevcut görünümün yanı sıra mevcut demiryolunun arka planında olumsuz özellikler not edilirken, işlerin inşaat aşaması geçici olarak görünümün olumsuzluğuna katkıda bulunacak ve görünümün orta zeminindeki rahatsızlık görsel farkındalığını artıracaktır.
- 10.5.56. İşletme sırasında, Proje bu mesafeden görünümdeki mevcut bir özelliğin uzantısı olarak algılanacak ve değişimin büyüklüğünü azaltacaktır. Değerlendirme **Tablo 10-14**'te özetlenmiştir.

Tablo 10-14 - Görüş noktası 10 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Yüksek (meskun mülkleri)	Hafif	Küçük derecede Olumsuz

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
			(önemsiz)
İşletme	Yüksek (meskun mülkleri)	Hafif	İhmal edilebilir (önemsiz)

10.5.57. **Ek Q, Şekil 10-30 ve Şekil 10-40**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.

Görüş noktası 11 (Süleyman Bingöl Caddesinden Projeye doğru güneybatıya doğru görünüm, yaklaşık 42+200 noktası)

10.5.58. Bu konumdan alınan görüntü, yoldan ve yakındaki meskun mülklerinden (mevcut demiryolunun 6 metreden daha yüksek) görünümü temsil etmektedir. İnşaat sırasında, demiryolu ve köprünün hat dışarısındaki bölümünün (42+100 ve 42+246 noktaları arasında) inşaatı ile ilgili inşaat faaliyetlerinin görsel farkındalığı, büyük ölçüde eğik bir görüş noktasında olmasına rağmen, tüm alıcılardan ayırt edilebilir olacaktır. Köprünün kendisinin ve bu konumdaki demiryolunun inşası, yerleştirilmiş bitki örtüsü ve toprak işleri gerektirecek ve güneydoğuya bazı peyzajlar açacaktır. İnşaat faaliyetlerini meskun mülklerinden ayıran ana bitki örtüsü kuşağı büyük ölçüde kalmasına rağmen, Projenin hat dışarısındaki bölümünün inşaatı ve karayolu saptırmaları da güneyde görülebilecek ve bitki örtüsünün temizlenmesine neden olacaktır.

10.5.59. İşletme sırasında, köprü maksimum 11,17 m yüksekliğe sahip olması nedeniyle yakınlardaki konut alıcılarından peyzajın doğasını kalıcı olarak değiştirmiş olacaktır. Yakındaki meskun mülklerinin müştemilatı boyunca bir miktar bitkilendirme ile set çekilmesi alanı korunacak ve demiryolunun zemin seviyesinde hareket ettiği için sınırlı görünüm sağlanacak olsa da, köprünün yüksekliği ağaçların gölgeliklerinin üzerinde hala fark edilebilecek. Trenlerin hareketi de muhtemelen kışın köprüye yaklaşan (bir set üzerindeki) mevcut bitki örtüsü ile fark edilebilir.

10.5.60. Bu konumdaki bölümlerin sığ kesimde olduğu durumlarda (mevcut demiryolunun güneyinden geçtiği yerde), yoldan veya zemin seviyesinden bakıldığında Projenin görsel etkisi biraz azalacaktır. Trenlerin geçişine ilişkin görsel farkındalık, kesme eğimlerinin derinliğinin trenlerin yüksekliğinden daha az olması nedeniyle fark edilebilir olacaktır. Demiryolu altyapısı da görünür kalacaktır. Değerlendirme **Tablo 10-15**'te özetlenmiştir.

Tablo 10-15 - Görüş noktası 11 Değerlendirmesi

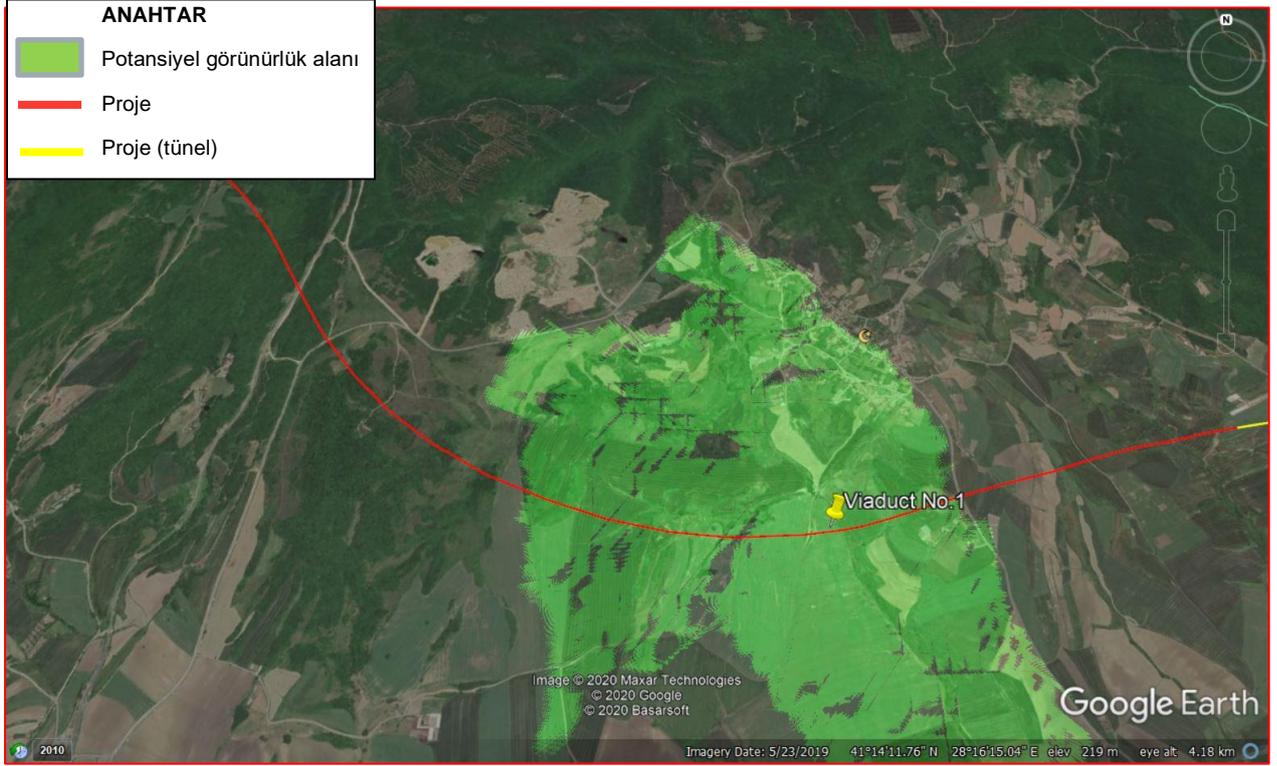
Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Yüksek (meskun mülkleri) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Orta (meskun mülkleri ve yol kullanıcıları)	Orta Derecede Olumsuz (önemli) (meskun mülkleri) ve Küçük Olumsuz (önemsiz) (yol kullanıcıları)
İşletme	Yüksek (meskun mülkleri) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Orta (meskun mülkleri ve yol kullanıcıları)	Orta Derecede Olumsuz (önemli) (meskun mülkleri) ve İhmal Edilebilir Olumsuz

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
			(önemsiz) (yol kullanıcıları)

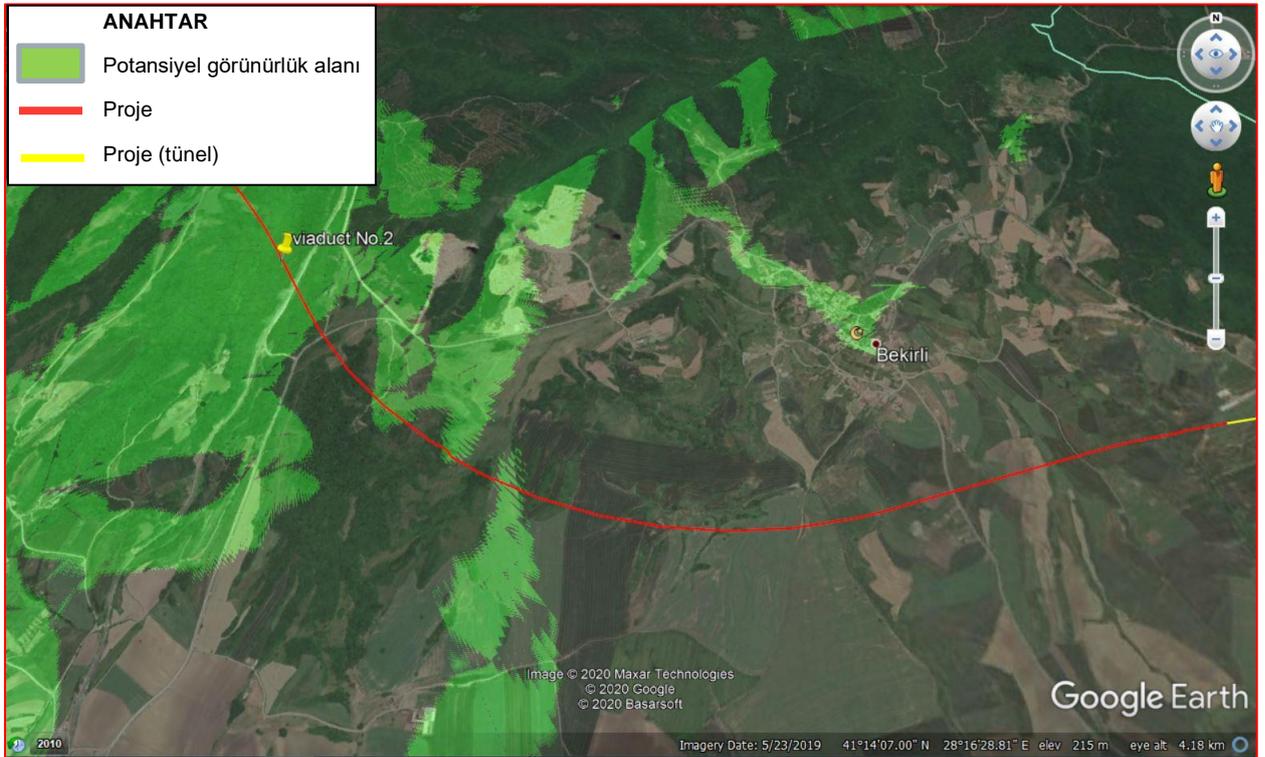
- 10.5.61. **Ek Q, Şekil 10-31 ve Şekil 10-41**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.
Görüş noktası 12 (Bekirli'nin doğu kenarı boyunca, Akıncık Sokaktan güneydoğuya bakış, yaklaşık 50+000 noktası)
- 10.5.62. Bu görüş, Bekirli'deki konut alıcılarını temsil etmektedir. Yerleşim yerlerinin yüksek konumu nedeniyle, bu konumdan güneye doğru uzun mesafeli peyzajlar görülebilmektedir. Geniş açık vadi tabanının ve Proje'nin peyzajlarını içerir.
- 10.5.63. Bu bölgedeki üç önemli yapının (2 viyadük ve bir aç-kapa tüneli) yüksekliği ve olası görsel müdahalesi göz önüne alındığında, üç yapının görünürlüğünün bir göstergesini sağlamak için Google Earth yazılımı kullanılarak bir dizi başlangıç 'görüş alanı' oluşturulmuştur. Ortaya çıkan üç görüş alanı, her üç yapının da, nispeten yakındaki topografik yüksek noktalara dahil olmasına rağmen, çevredeki peyzajda görülebileceğini göstermektedir.
- 10.5.64. Aşağıdaki üç görüş noktası görüntüsü, görüş noktasının bulunduğu yerde inşa edilmiş üç ana yapının her birinin potansiyel görüş alanını ('görsel zarf') göstermektedir. Kireç yeşili alanlar yapının nerelerden görülebileceğini gösterir (herhangi bir bitki örtüsü dikkate alınmadan). Aç-kapa tüneli olması durumunda, operasyon sırasında trenler gizlenecek olsa da, topografyada kapsamlı değişiklikler göze çarpacaktır.



Levha 10-1 – İşletme Sırasındaki Hafriyat İşlerinde Aç-Kapa Tünel Değişiminin Görüş Alanı (47+700 - 48+650 noktaları)



Levha 10-2 - İşletme sırasında Viyadük Görüş Alanı (50+304 - 50+727 noktaları, maksimum yükseklik 28.9m)



Levha 10-3 - İşletme sırasında Viyadük Görüş Alanı (53+585 - 54+041 noktaları, maksimum yükseklik 39.97m)

- 10.5.65. İnşaat sırasında, Projenin hat dışarısındaki bölümünün inşaatına ilişkin görsel farkındalık açıkça fark edilecektir ve esas olarak üç ana yapının inşası ile ilişkilendirilecektir. Buna ek olarak, bölgenin yerel topografyası nedeniyle, Proje ile ilişkili görsel rahatsızlığı artırarak, önemli toprakları yeniden profillemeye çalışmaları gerekecektir.
- 10.5.66. İnşaatın ardından, iki viyadüğün görsel önemi nedeniyle mevcut görünümün niteliği kalıcı olarak değiştirilecektir. Projenin viyadükler üzerinden geçerken bu konumdaki yüksekliği, yolcu ve yük trenlerinin görsel farkındalığını ve ufuk çizgisini noktalayacak statik katener direklerini artıracaktır. İnşaatı takiben, tünelin görsel önemi, demiryolunun yer altına gizlenmesi nedeniyle görünümde daha az belirgin olacaktır. Değerlendirme **Tablo 10-16**'da özetlenmiştir.

Tablo 10-16 - Görüş noktası 12 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Yüksek (Bekirli'de konutlar)	Orta	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)
İşletme	Yüksek (Bekirli'de konutlar)	Orta	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)

- 10.5.67. **Ek Q, Şekil 10-42 ve Şekil 10-41**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir. Ayrıca, **Ek Q, Şekil 10-46**, görünümdeki olası görsel değişikliğin açıklayıcı bir temsilini sağlar. Kilit yerleşim yerleri ayrıca **Şekil 2-1: Proje Konumu** kapsamında gösterilmektedir.

Görüş noktası 13 (Sinekli'nin batı kenarındaki Okul Caddesinden batıya doğru görünüm) (Yaklaşık 61+000 noktası)

- 10.5.68. Bu görünüm, yakındaki meskun mülklerinden ve kamu otoyolunun kullanıcılarından gelen görünümü temsil etmektedir.
- 10.5.69. İnşaat sırasında, mevcut demiryolunun güneyinde yer alan tüm mülklerden, müdahale olan ekran dikimi ile işlerin yapım aşamasının görsel farkındalığı kısmen görüntülenecektir. İnşaat sırasında, mevcut demiryolunun hemen kuzeyinde, arada bulunan bitkilendirme ile set çekilen mevcut demiryolunun güneyinde yer alan tüm mülklerden işlerin yapım aşamasının görsel farkındalığı kısmen görüntülenecektir. Böylelikle, herhangi bir zamanda fark edilebilen yalnızca kısmi veya kısa görüşlerle değişimin büyüklüğü azalacaktır. Ağaçların yapraklarının döküldüğü kış aylarında görsel farkındalık biraz artabilir.
- 10.5.70. Buradan inşaat aşaması açıkça görülebilecek, ancak güneye bakan mevcut demiryolunun hakimiyetinden dolayı değişimin büyüklüğü biraz azalacak.
- 10.5.71. İnşaatın ardından, Projenin bölüm boyunca kotta olmasıyla Projenin görsel farkındalığı daha da azalacaktır. Mevcut müdahale dikimi, yer üstü yapılarının görüntülerini ve geçen trenler şeklindeki herhangi bir görsel bozukluğu görüntüleyecektir. Mevcut demiryolunun tüm görünümünün ön

planındaki görsel hakimiyetinden dolayı, bir bakışta göze çarpan Proje, görünümdeki mevcut bir özelliğin değiştirilmesi olarak algılanacak ve etkiyi daha da azaltacaktır.

- 10.5.72. Sadece mevcut demiryolunun kuzeyindeki mülklerin, her iki tarafa da demiryolu ile bağlı olmaları nedeniyle, Proje'den oldukça etkilendiği düşünülmektedir. Değerlendirme Tablo 10-17'de özetlenmiştir.

Tablo 10-17 - Görüş noktası 13 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Yüksek (meskun mülkleri) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Hafif (mevcut demiryolunun güneyinde meskun mülkleri ve kamu otoyolunun kullanıcıları) ve Orta (meskun mülklerinden kuzeye)	Küçük Olumsuz (önemsiz) (güneydeki meskun mülkleri), İhmal Edilebilir (önemsiz) (yol kullanıcıları) ve Orta Olumsuz (önemli) (kuzeydeki meskun mülkleri)
İşletme	Yüksek (meskun mülkleri) ve Düşük (yol kullanıcıları)	Hafif (konutlar ve yol kullanıcıları)	İhmal edilebilir (önemsiz) (güneydeki meskun mülkleri), İhmal Edilebilir (önemsiz) (yol kullanıcıları) ve Küçük Olumsuz (önemsiz) (kuzeydeki meskun mülkleri)

- 10.5.73. **Ek Q, Şekil 10-33 ve Şekil 10-42**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.

Görüş noktası 14 (Çayırdere Yolundan kuzeye doğru görünüm, yaklaşık 68+000 noktası)

- 10.5.74. Bu konumdaki görünüm, yerel yol kullanıcılarının görüşlerini temsil etmektedir. Proje, mevcut demiryolunun kuzeyinde, bu lokasyonda, yoğun ağaçlık bitki örtüsüne sahip bir alan içerisinde yer almaktadır.

- 10.5.75. Özellikle kışın, bitki örtüsünden kısa bir bakışla birlikte inşaat faaliyetlerinin yanı sıra çalışma sırasında trenlerin geçmesi konusunda bir miktar farkındalık olabilir, ancak karayolu taşıtlarının gürültüsü ve araç hareketi halihazırda peyzajı bozan özelliklerdir. Genel olarak, kuzeye doğru tüm görüşleri tarayan, müdahale olan yerleşik bitki örtüsünün geniş kuşağının muhafaza edilmesi nedeniyle, Projenin inşaat ve işletme aşamalarına ilişkin görsel farkındalık sınırlı olacaktır. Değerlendirme **Tablo 10-18**'de özetlenmiştir.

Tablo 10-18 - Görüş noktası 14 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Düşük (yol kullanıcıları)	Hafif (yol kullanıcıları)	İhmal edilebilir (önemsiz)
İşletme	Düşük (yol kullanıcıları)	Hafif (yol kullanıcıları)	İhmal edilebilir (önemsiz)

10.5.76. **Ek Q, Şekil 10-34 ve Şekil 10-42**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.

Görüş noktası 15 (Beyciler Yolundan Projenin batı ucuna doğru kuzeydoğu yönünde görünüm, yaklaşık 71+500 noktası)

10.5.77. Bu konumdaki görünüm, yerel yolun görünümünü temsil etmektedir. Proje, otoyolun gerisinde, mevcut demiryolunun kuzeyinde yer almaktadır. Proje, kısmen hem inşaat hem de işletme aşamalarında bir dereceye kadar perdeleme sağlayan yoğun bir bitki örtüsü alanı içinde yer almaktadır. Bununla birlikte, Proje bu konumda büyük bir set üzerinde olduğundan, inşaat aşamasının kısa süreli görüntüleri uzaktan fark edilebilir olacaktır.

10.5.78. İşletme sırasında, demiryolunun ve ilgili altyapısının, araya giren bitki örtüsünün gölgesinin üzerinde fark edilebileceği tahmin edilmektedir; ancak, alıcı ile Proje arasındaki mesafeden dolayı, etkinin önemi azalacaktır. Değerlendirme **Tablo 10-19**'da özetlenmiştir.

Tablo 10-19 - Görüş noktası 15 Değerlendirmesi

Aşama	Alıcı Hassasiyeti	Değişimin Büyüklüğü	Etkinin Önemi
İnşaat	Düşük (yol kullanıcıları)	Orta	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
İşletme	Düşük (yol kullanıcıları)	Orta	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)

10.5.79. **Ek Q, Şekil 10-35 ve Şekil 10-43**, bu görüş noktası için destekleyici fotoğraflar içermektedir.

Meskun Mülkler

10.5.80. Aşağıdaki meskun mülklerin (Bkz. **Şekil 2-1 ve 15-1**), önemli ölçüde olumsuz etkilenen ana alıcılara ek olarak Projeden (aşağıda özetlenen etkiler nedeniyle) önemli ölçüde olumsuz etkilendiği belirlenmiştir ve yukarıdaki görüş noktası fotoğrafları ile temsil edilmektedir.

Ömerli Ana Yerleşimi içindeki Risalet Sokağı

10.5.81. İnşaat:

- Mülklerin doğrudan Projenin kapsama alanı içinde yıkılması.
- Tünelin inşası ve Projenin hat dışarısındaki bölümü ile ilgili inşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.

10.5.82. İşletme:

- Bir dizi meskun mülk sınırında kalıcı değişiklik.
- Topografya toprağının kalıcı değişimi, Proje'nin yer üstü toprak işleri ile ilişkili bir tünel içinde yerin altına gizlendiği yerleşim yerinin doğrudan doğusunda oluşur.

10.5.83. İnşaat aşaması sırasında, etki azaltma işleminden önce **Büyük Derecede Olumsuz (önemli)** olduğu ve işletme aşamasında etki azaltmadan önce **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)** olduğu kabul edilmektedir.

İzole Çiftlik Yeri (24+800 noktası)

10.5.84. İnşaat:

- Tünelin inşası ve Projenin hat dışarısındaki bölümü ile ilgili inşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.
- Bitki örtüsü temizliği - Proje boyunca görüşlerin açılması.

10.5.85. İşletme:

- Doğrudan mülkün güneyindeki arazi şekline kalıcı değişiklik.
- Tünel içinde yer altından görüntülenen Projenin görsel farkındalığı.

10.5.86. İnşaat aşaması sırasında, etki azaltma işleminden önce **Orta Derecede Olumsuz (Önemli)** olduğu ve işletme aşamasında etki azaltmadan önce **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)** olduğu kabul edilmektedir.

D569'un batısındaki mülkler (36+499 noktası)

10.5.87. İnşaat:

- Meskun mülklerinin ve diğer yer üstü yapılarının yıkılması.
- İnşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.

10.5.88. İşletme:

- Yeryüzü biçimine kalıcı değişiklik.
- Bir dizi meskun mülk sınırında kalıcı değişiklik.

10.5.89. İnşaat aşaması sırasında, etki azaltma işleminden önce **Büyük Derecede Olumsuz (önemli)** olduğu ve işletme aşamasında etki azaltmadan önce **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)** olduğu kabul edilmektedir.

Akoren-İncegiz Yolu Civarındaki Mülkler (42+150 - 42+246 noktaları)

10.5.90. İnşaat:

- Görüntüde kalıcı değişiklik - esas olarak 42+150 - 42+246 noktaları arasındaki 11 m yüksekliğinde köprünün eklenmesiyle.
- Görüşlere açılan yerel bitki örtüsü açıklığı - Proje ve mevcut demiryolunun görünürlüğü.

10.5.91. İşletme:

- Görüntüde kalıcı değişiklik - esas olarak 42+150 - 42+246 noktaları arasında 11 m yüksekliğinde köprünün eklenmesiyle.
- Trenlerden gelen görüntü rahatsızlığı farkındalığının artması.

10.5.92. İnşaat aşaması sırasında, etki azaltma işleminden önce **Orta Derecede Olumsuz (Önemli)** olduğu ve işletme aşamasında etki azaltmadan önce **Orta Derecede Olumsuz (Önemli)** olduğu kabul edilmektedir.

Akoren Yolu kapalı Kabakca'daki mülkler (44+600 noktası)

10.5.93. İnşaat:

- Meskun mülklerinin ve diğer yer üst yapılarının yıkılması.
- Batı yönündeki tünel dahil inşaat faaliyetlerinin görsel farkındalığı.

10.5.94. İşletme:

- Yeryüzü biçimine kalıcı değişiklik.
- Bir dizi meskun mülk sınırında kalıcı değişiklik.

10.5.95. Yakındaki bu meskenlerden yapılan işlerin inşaat ve işletme aşamasına ilişkin görsel farkındalık kapsamı, yukarıda belirtilen Görüş noktası 12 ile ilişkili olarak Şekil 10-47 ila 10-49'da gösterilmiştir.

10.5.96. İnşaat aşaması sırasında, etki azaltma işleminden önce **Büyük Derecede Olumsuz (önemli)** olduğu ve işletme aşamasında etki azaltmadan önce **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)** olduğu kabul edilmektedir.

Akoren Kuzeyinde ve Bekirli Yolu Boyunca Meskun mülkler

10.5.97. İnşaat:

- 47+700 ve 48+650 noktaları arasında, Projenin tünel ve hat dışarısındaki bölümünün inşası ile ilgili inşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.

10.5.98. İşletme:

- Kuzeydeki arazi şeklinde kalıcı değişiklik.
- Tünel içinde yerin altından görüntülenen parça ve trenlerin görsel farkındalığı.

10.5.99. Bu yakındaki meskun mülklerinden yapılan işlerin inşaat ve işletme aşamasına ilişkin görsel farkındalığının kapsamı, yukarıda belirtilen Görüş noktası 12 ile ilişkili Şekil 10.47 - 10.49 kapsamında gösterilmektedir.

10.5.100. İnşaat aşaması sırasında, etki azaltma işleminden önce **Büyük Derecede Olumsuz (önemli)** olduğu ve işletme aşamasında etki azaltmadan önce **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)** olduğu kabul edilmektedir.

Projenin Batı Yakasında, 76+000 - 76+700 noktaları Arasındaki Meskun mülkler

10.5.101. İnşaat:

- Projenin kapladığı alanın hemen altındaki mülklerin yıkılması.
- Projenin hat dışarısındaki bölümünün inşaatı ile ilgili inşaat faaliyetlerinin görsel farkındalığı.

10.5.102. İşletme:

- Bir dizi meskun mülk sınırında kalıcı değişiklik.

10.5.103. İnşaat aşaması sırasında, etki azaltma işleminden önce **Büyük Derecede Olumsuz (önemli)** olduğu ve işletme aşamasında etki azaltmadan önce **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)** olduğu kabul edilmektedir.

10.6. AZALTMA VE İYİLEŞTİRME ÖNLEMLERİ

10.6.1. Doğrudan Türk demiryollarıyla ilgili peyzaj etki azaltma ve yönetimi ile ilgili şu anda herhangi bir endüstri standardı veya en iyi uygulama kılavuzu bulunmamaktadır. Bu nedenle, Proje ile ilgili önerilen etki azaltma önlemlerinde uzman görüşlerinden yararlanılmıştır.

10.6.2. **ÇSYP** kapsamında belirtilmiş olduğu gibi **İnşaat Çevresel Sosyal Yönetim Planı (CESMP)** Yüklenici tarafından hazırlanacak ve Proje inşaat aşamasının, çevre üzerindeki etkileri en aza indirmek için nasıl yönetileceğini özetleyecektir. CESMP, **Peyzaj Yönetim Planı** gerekliliğini içerecektir.

10.6.3. Güç kaynağı ve katener direkleri ile potansiyel bitkisel temastan kaynaklanan kesintileri önlemek için proje kapsamında 50 metrelik demiryolu koridorunda (Proje merkez hattının her iki yanında 25 m) uzun çalı veya ağaç dikilmesi önerilmemektedir. Bununla birlikte, toprak erozyonunun ve yüzey

akışının azaltılmasına yardımcı olmak için, 1 m olgun yüksekliğin altındaki çalılar veya çim / yer örtüsünün, demiryolu koridoru içindeki tüm açıktaki toprak işlerine 1 m'ye kadar dikilmesi veya tohumlanması gerekir. İş Sağlığı ve Güvenliği gerekliliklerinin izin verdiği ölçüde ve yalnızca kamulaştırma koridorunun sınırları dahilinde, maksimum tarama faydası sağlamak için ekim, herhangi bir kayıp alanına mümkün olduğunca yakın olmalıdır (bkz. Paragraf 10.5.3).

10.6.4. Tüm dikimler, Ekolojik Çalışmalar Görevlisi, Çevre Mühendisi ve Çevre Denetçisi ile mutabık kalınan tür, yoğunluk ve yerleri ana hatlarıyla belirleyen **Peyzaj Yönetim Planına** uygun olmalıdır. Dikim yerel kaynaklı, yerli ve bölgeye özgü olmalıdır.

10.6.5. Uygun etki azaltma önlemlerinin, belirlenen arazi ve görsel alıcılar üzerinde tanımlanan olumsuz etkileri azaltacağı düşünülmektedir ve bunlar aşağıda daha ayrıntılı olarak özetlenmiştir.

10.6.6. Bazı yerlerde, alan peyzajın mevcut karakterini korumak için elek ekimi önerilmemiştir. Ekimlerin önerilmediği yerlerde, bunun nedeni, alıcı peyzajın mevcut açık karakteriyle çelişki içinde olmasıdır.

PEYZAJ KARAKTERLERİ

10.6.7. Peyzaj karakter alıcıları üzerinde tanımlanan olumsuz etkileri azaltmak için aşağıdaki etki azaltma önlemleri önerilmektedir:

- Tamamlandığında, inşaat bileşeni olarak kullanılan alanlar orijinal kullanımlarına ve durumuna geri dönecektir;
- Yedek ağaç dikimi / ağaçlık alan dikimi, önemli ölçüde kayba tabi olduğu belirtilen alanlarda yapılacaktır (paragraf 10.5.3'te belirtildiği gibi). Bu ikame ekim, mümkün olduğu kadar kayıp alanına yakın yerleştirilmelidir. Bu, ağaçlandırma ormanlarının mevcut alanlarında meşe / gürgen ormanlarının yeniden dikilmesi gibi biyolojik çeşitlilik gereksinimi konumlarını içermektedir ve gösterge alanları **Bölüm 8: Ekoloji**, Şekil 8-11'de gösterilmekte ve **Biyçeşitlilik Yönetim Planında** ana hatlarıyla belirtilmektedir;
- Tüm ekimler yerel menşeli ve yerel karaktere uygun olacaktır; ve
- Üst toprağın sıyrılıp yeniden kullanılmak üzere geçici olarak şantiyede depolanacağı durumlarda, istiflenenler, toprağın yapısal bütünlüğünü korumak için maksimum 2 m yükseklikte depolanacaktır¹⁷⁰.

10.6.8. Bazı durumlarda, inşaat yöntemine bağlı olarak azaltıcı ekim potansiyeli kısıtlanabilir. Tünellerin kazma ve örtme yöntemi kullanılarak inşa edildiği yerlerde, bu daha sığ inşaat yöntemi, üzerine / bitişindeki ekim miktarını sınırlayabilir. Tasarım sürecinde, önerilen dikim köklerinin tünellerin yapısal bütünlüğünü tehlikeye atacak kadar büyük bir risk olduğu tespit edilirse, bu gibi durumlarda önerilen dikim bu alanlar içinde kısıtlanacaktır.

GÖRSEL KALİTE

10.6.9. Görsel alıcılar üzerinde tanımlanan olumsuz etkileri azaltmak için aşağıdaki etki azaltma önlemleri önerilmektedir:

¹⁷⁰Dİğer malzemeler için maksimum 5m yükseklik kalır.

- Arazi alımına ve uygun arazi alanının mevcudiyetine bağlı olarak, etki azaltma kapsamında bitki örtüsü ekimi. Projenin yerleşik alanlar içinde yer aldığı bazı durumlarda, etki azaltıcı ekim çalışmaları için arazi mevcudiyeti kısıtlanacaktır. Demiryolu koridorunda (Proje merkez hattının her iki tarafında 25 m) uzun çalı veya ağaç dikilmesi önerilmemektedir. Bu, güç kaynağı ve katener direkleri ile potansiyel bitkisel temastan kaynaklanan kesintileri önlemek içindir. Bununla birlikte, toprak erozyonunu ve yüzey akışını azaltmaya yardımcı olmak için 1 m'nin altındaki çalılar veya çim/zemin örtüsünün açıkta kalan tüm toprak işlerinde 1 m'ye kadar olan tüm açıkta kalan toprak işlerine ekilmesi veya tohumlanması gerekir; İş Sağlığı ve Güvenliği gerekliliklerinin izin verdiği ölçüde ve yalnızca kamulaştırma koridorunun sınırları dahilinde, maksimum tarama faydası sağlamak için ekim işleri herhangi bir kayıp alanına mümkün olduğunca yakın olmalıdır (paragraf 10.5.3'e bakın).
- Başarılı bitki dikimi ve yetiştirilmesi işlemi, bitki bozukluklarının değiştirilmesi ve ekili alanların uygun şekilde korunması ve bakımı için 5 yıllık **Peyzaj Yönetim Planının** uygulanması. Dikilen alanlar, bakım dönemi boyunca ot ve çöplerden uzak tutulmalıdır;
- Tüm dikimler, Ekolojik Çalışmalar Görevlisi, Çevre Mühendisi ve Çevre Denetçisi ile mutabık kalınan tür, yoğunluk ve yerleri ana hatlarıyla belirleyen **Peyzaj Yönetim Planına** uygun olmalıdır. Dikim yerel kaynaklı, yerli ve bölgeye özgü olmalıdır;
- Yüklenicilerin sonradan bakım ve bakım süresi (sözleşme garanti süresi boyunca), benzer şekilde fabrika arızasının kaydedildiği alanlarda yıllık yenileme ekimiyle birlikte teslim edilecek ürünün bir parçası olarak dahil edilecektir. Önerilen etki azaltma ekim alanlarının başarılı bir şekilde kurulmasını sağlamak için faaliyetleri içerecek son bakım dönemi;
- İnşaat aşaması sırasında, inşaat aşamasının meskun mülklerini etkileyeceği düşünülen ve konut sakinlerinin en olası olduğu saatlerde makine kullanımından kaçınarak, inşaat alanlarında sınırlı çalışma saatleri önerilecektir; buna göre görüşteki bozukluk potansiyelinin azaltılmasına ilişkin daha fazla ayrıntı **Bölüm 7: Gürültü ve Titreşim** kapsamında verilmiştir; ve
- Görünümlerdeki görsel farkındalığı azaltmak için stokların maksimum yüksekliği 5m olacak. Bununla birlikte, üst toprağın sıyrılıp yeniden kullanılmak üzere geçici olarak şantiyede depolanacağı durumlarda, istif höyükleri, toprağın yapısal bütünlüğünü korumak için maksimum 2 m yükseklikte depolanacaktır¹⁷¹. Üst toprağın uzun bir süre (örneğin 6 ay veya daha uzun süre) depolanacağı yerlerde, geçici toprak höyüklerinin görsel olarak daha da belirginliğini azaltmak için höyüklere uygun bir çim tohumu karışımı ile geçici olarak tohumlanması önerilmektedir.

10.7. ARTIK ETKİLER

- 10.7.1. Artık etkiler, yukarıda ana hatları verilen etki azaltma önlemlerinin uygulanmasının ardından kalan etkilerdir. Bununla birlikte, etki azaltıcı ekimin olgunlaşması ve kaybolan bitki örtüsünün taranması veya görsel olarak yenilenmesi biraz zaman alacaktır. Bu durumlarda, etki azaltıcı ekimin zaman içinde etkilerini göstermek için zaman içinde etkideki değişiklik (açılışın 1. yılından operasyonun 15. yılına kadar) verilmiştir.

¹⁷¹Diger malzemeler için maksimum 5m yükseklik kalır.

10.7.2. Etki azaltmanın ardından etkilerin devam ettiği durumlarda (ekimin büyümesi için 15 yıl dahil), bu, yerleştirilmiş alanda tamamen azaltılamayan ve kalıcı etkilere neden olan önerilen kalıcı bir değişikliğin bir sonucudur.

PEYZAJ KARAKTERLERİ

10.7.3. Proje, Orta Derecede Olumsuz ile İhmal Edilebilir arasında değişen üç peyzaj karakter alanı üzerinde de artık etkilerin olmasına neden olacaktır.

Peyzaj Karakter Alanı 1 ve Peyzaj Karakter Alanı 2

10.7.4. Proje, Peyzaj Karakter Alanları 1 ve 2 ile ilişkili bir veya daha fazla özellik ve öğede ölçülebilir bir değişiklikle sonuçlanacak ve bu, peyzajın doğasında kalıcı bir değişiklikle sonuçlanacaktır. Proje, doğası gereği Karakter Alanında halihazırda mevcut olan diğer özelliklere benzer olarak algılanırken, Proje yerel düzeyde topografyada hissedilebilir değişikliklerle sonuçlanacaktır. Ayrıca Proje, katener direkleri, köprüler, viyadükler, alt geçitler ve üst geçitler şeklindeki yer üstü yapıları da dahil olmak üzere doğrusal bir koridor boyunca devam eden kentleşmeye (tarım arazisinin kaybı) neden olacaktır.

10.7.5. Mevcut ormanlık alanların/maki bitki örtüsünün (sadece kamulaştırma koridoru sınırları dahilinde) kaybını azaltmak için ikame dikim önerilse de, tüm etkiler hafifletilmeyecektir. Değişikliğin büyüklüğü, önerilen azaltıcı dikim ve yeniden profillenmiş toprak işlerinin yeniden bitkilendirilmesinden önce işlerin inşaat aşamasında en yüksek seviyede olacaktır.

10.7.6. Bu nedenle, Projenin Peyzaj Karakter Alanı 1 üzerindeki artık etkilerinin inşaat aşamasında **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)** ve işletme aşamasında **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)** olduğu düşünülmektedir.

10.7.7. Bu nedenle, Projenin Peyzaj Karakterli Alan 2 üzerindeki artık etkilerin, inşaat aşamasında **Orta / Büyük Derecede Olumsuz (önemli)** ve işletme aşamasında **Orta Derecede Olumsuz (önemli)** olduğu düşünülmektedir.

Karakter Alanı 3

10.7.8. Projenin nispeten kısa (3 km) bir kısmı doğrudan Peyzaj Karakter Alanında yer almaktadır ve Proje, halihazırda büyük bir değişim ve rahatsızlık geçirmiş ağırlıklı olarak inşa edilmiş bir alan içinde yer almaktadır. Peyzaj Karakter Alanı 3 ile ilişkili değişimin büyüklüğünün, bu nedenle, peyzajın karakterinde zararlı bir değişikliğe yol açtığı düşünülmektedir.

10.7.9. Bu nedenle, Projenin Peyzaj Karakter Alanı 3 üzerindeki artık etkilerinin hem inşaat hem de işletme aşamalarında **İhmal Edilebilir Derecede (önemsiz)** olduğu düşünülmektedir.

GÖRSEL KALİTE

Bakış Açıları

10.7.10. 15 görüş noktası için kalan yapı ve işletme etkileri Tablo 10-20'de verilmektedir.

Yerleşim yerleri

İnşaat Aşaması

10.7.11. Projenin bir sonucu olarak artık etkilerin azaltıldıktan sonra kalmasının beklendiği meskun mülkler aşağıda listelenmiştir:

- Ömerli Ana Yerleşimi İçerisindeki Risalet Sokağı - **Büyük Olumsuz (önemli);**

- İzole Çiftlik Yeri (24+800 noktası) - **Orta Derecede Olumsuz (önemli)** ;
- D569'un Batısındaki Özellikler (36+499 noktaları) - **Büyük Derece Olumsuz (önemli)** ;
- Akoren Yolu kapalı Kabakca'daki Mülkler (44+600 noktası) - **Büyük Derecede Olumsuz (önemli)** ;
- Akoren Kuzeyinde ve Bekirli Yolu Boyunca Meskun mülkler - **Orta Derecede Olumsuz (önemli)** ; ve
- 76+000 - 76+700 noktaları Arası Meskun mülkler, Projenin Batı Ucunda - **Büyük Derecede Olumsuz (önemli)**.

İşletme Aşaması

10.7.12. Projenin bir sonucu olarak artık etkiler azaltıldıktan sonra (15. Yıl) kalmasının beklendiği meskun mülkler aşağıda listelenmiştir:

- Ömerli Ana Yerleşimi İçerisindeki Risalet Sokağı - **Önemsiz (önemsiz)** ;
- İzole Çiftlik Yeri (24+800 noktası) - **İhmal Edilebilir (önemsiz)**;
- D569'un Batısındaki Özellikler (36+499 noktası) - **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)**;
- Akoren-İncegiz Yolu yakınlarındaki meskun mülkleri (42+150 - 42+246 noktaları arası) - **Orta Derecede Olumsuz (önemli)** ;
- Akoren Yolu açıklarında Kabakca'daki Mülkler (44+600 noktası) - **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)** ;
- Akoren Kuzeyinde ve Bekirli Yolu Boyunca Meskun mülkler - **İhmal Edilebilir (önemsiz)**; ve
- Projenin Batı Ucundaki 76+000 - 76+700 noktaları arasındaki Meskun mülkler - **Küçük Derecede Olumsuz (önemsiz)** .

SONUÇ

10.7.13. İnşaat ve işletme aşamasında, etki azaltma ile görsel alıcılar üzerinde önemli olumsuz etkiler olması potansiyeli devam edecektir. İnşaat sırasında etkiler yalnızca geçici olacak, ancak işletme sırasında etkiler kalıcı ve uzun vadeli olacaktır. Bunun nedeni, görünür kalacak ve mevcut görsel güzelliğin kalitesini bozacak yapıların (viyadükler ve köprüler gibi), yer şeklindeki değişikliklerin, trenlerin ve ilgili altyapının (havai kablolar ve sinyalizasyon gibi) varlığından kaynaklanmaktadır.

10.8. ÖZET

Tablo 10-20 - Olası Etkilerin ve Azaltma Eylemlerinin Özeti (Peyzaj ve Görsel)

Konu	Mevcut Durum Özeti	Aşama	Potansiyel Etki(ler)	Etki (azaltma olmadan)	Etki Azaltma Önlemleri	Artık Etkiler (azaltma işleminden sonra, 15. Yıl)
Peyzaj Karakter Alanları						
Peyzaj Karakter Alanı 1: Marmara	Çok Yüksek Hassasiyet	İnşaat ve İşletme	Proje boyunca arazi kullanımında kalıcı değişiklik. Topografyanın kalıcı olarak değiştirilmesi Yerleşik önemli ormanlık/maki alanlarının kaybı/kesilmesi. Kalıcı 9 köprü, 2 viyadük, 17 üstgeçit ve 26 alt geçit ilavesi	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Projede kaybedilen ormanlık/maki bitki örtüsünün eski haline getirilmesi - esas olarak 21+350 - 21+650, 47+180 - 48+200 noktaları arasında; ve 52+000 - 67+500 noktası.	Küçük Derecede Olumsuz (önemli)
Peyzaj Karakter Alanı 2: İstanbul ili	Yüksek hassasiyet		Projenin kamulaştırma koridorunda (73 km), 9 km'si hat üzerinde olduğu ve 64 km'lik kısmı hat dışarısında olarak kabul edilen, doğrudan peyzajın doğasında kalıcı değişiklik. Topografyada kalıcı değişiklik Yerleşik ormanlık alanların / makinin önemli kısmının kaybı / kesilmesi Kalıcı 6 köprü ilavesi, 2 viyadük, 17 üstgeçit ve 25 alt geçit ilavesi	Orta / Büyük Derecede Olumsuz (önemli)	Projede kaybedilen ormanlık/maki bitki örtüsünün eski haline getirilmesi - esas olarak 21+350 - 21+650, 47+180 - 48+200 noktaları arasında; ve 52+000 - 67+500 noktası.	Orta Derecede Olumsuz (önemsiz)
Peyzaj Karakter Alanı 3: Tekirdağ İli	Orta Hassasiyet		Proje boyunca arazi kullanımında kalıcı değişiklik (3 km). Azaltıcı özelliklerin ve ek kalıcı özelliklerin kalıcı olarak dahil edilmesi.	İhmal edilebilir (önemsiz)	-	Göz ardı edilebilir (önemsiz)
Bakış Açıları						
Görüş noktası 1	Orta Hassasiyet	İnşaat ve İşletme	Görünümün doğasında değişiklik yok.	Nötr (önemsiz)	-	Nötr (önemsiz)
Görüş noktası 2	Meskun Mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat malzemesi dahil inşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Sınırlı çalışma saatleri - konut sakinlerinin büyük olasılıkla evde bulunma ihtimalinin yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece peyzajdaki bozuklukların azaltılması.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İnşaat	Görsel farkındalığı da dahil olmak üzere inşaat faaliyetlerinin anlık görünümüleri.	İhmal edilebilir (önemsiz)	-	İhmal edilebilir (önemsiz)
	Meskun Mülkler (Yüksek)	İşletme	Ana Proje yerin altına gizlenmiştir (tünel). Projenin kısa bir bölümünün yer üstünde olduğu	Nötr (önemsiz)	-	Nötr (önemsiz)

Konu	Mevcut Durum Özeti	Aşama	Potansiyel Etki(ler)	Etki (azaltma olmadan)	Etki Azaltma Önlemleri	Artık Etkiler (azaltma işleminden sonra, 15. Yıl)
	Yol Kullanıcıları (Düşük)		yerde, mevcut demiryolunun batısında yer alır ve bu nedenle görünümde değişikliğe sebep olur.			
Görüş noktası 3	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat ve İşletme	Görünümün doğasında değişiklik yok.	Nötr (önemsiz)	-	Nötr (önemsiz)
Görüş noktası 4	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)	Sınırlı çalışma saatleri - konut sakinlerinin büyük olasılıkla evde bulunma ihtimalinin yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece peyzajdaki bozuklukların azaltılması.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)
		İşletme	Projenin mevcut demiryoluna yakınlığı nedeniyle değişimin boyutu azalmaktadır. Proje, görünümdeki mevcut bir özelliğin değişikliği olarak algılanacaktır. Görünüm içindeki trenlerin sıklığı% 80 artacak	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Bu durumda görsel tarama, ortamın karakterini değiştirecektir - Görünüme yönelik azaltım için bitki ekimi önerilmemiştir.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
Görüş noktası 5	Kamusal Açık Alan Kullanıcıları (Orta Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık. Mevcut demiryolunun batı kenarı boyunca bitki örtüsünün temizlenmesini takiben görüşün açılması.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Hiçbir ek tanımlanmadı	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
		İşletme	Projeyi kullanan trenlerin görsel farkındalığı.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Alanın izin verdiği yerlerde, Projenin batı kenarı boyunca bölme görevi gören ekiminin eski haline getirilmesi (yalnızca kamulaştırma koridorunun sınırları dahilinde).	İhmal edilebilir (önemsiz)
Görüş noktası 6	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet) Patika Kullanıcıları (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Sınırlı çalışma saatleri - sakinlerin evde olma ihtimalinin en yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece peyzajdaki bozulmaların azaltılması.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	-	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet) Halka Açık Yaya Yolu Kullanıcıları (Yüksek Hassasiyet)	İşletme	Projeyi kullanan trenlerin görsel farkındalığı.	İhmal edilebilir (önemsiz)	Projeye aşağı bakan 2 kat veya daha yukarıda yaşayan komşu sakinler için bölme görevi gören ekimini (özellikle demiryolunun doğusunda) sağlamak için sınırlı fırsat.	İhmal edilebilir (önemsiz)

Konu	Mevcut Durum Özeti	Aşama	Potansiyel Etki(ler)	Etki (azaltma olmadan)	Etki Azaltma Önlemleri	Artık Etkiler (azaltma işleminden sonra, 15. Yıl)
	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İşletme		İhmal edilebilir (önemsiz)		İhmal edilebilir (önemsiz)
Görüş noktası 7	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat faaliyetlerine ilişkin önemsenmeyen görsel farkındalık.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Sınırlı çalışma saatleri - konut sakinlerinin büyük olasılıkla evde bulunma ihtimalinin yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece peyzajdaki bozulmaların azaltılması.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
		İşletme	Projeyi kullanan trenlerin görsel farkındalığı - kamu otoyolu boyunca araç hareketinin sıklığı ile dengelenir.	İhmal edilebilir (önemsiz)	Projenin görünürlüğü, ağırlıklı olarak topografyaya müdahale edilerek görüş açısından taranmıştır: herhangi bir özel etki azaltma önlemi önerilmemiştir.	İhmal edilebilir (önemsiz)
Görüş noktası 8	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık. Bazı durumlarda işler, meskun mülk sınırlarına bitişiktir.	Büyük derecede olumsuz (Önemli)	Sınırlı çalışma saatleri - konut sakinlerinin büyük olasılıkla evde bulunma ihtimalinin yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece peyzajdaki bozulmaların azaltılması.	Büyük derecede olumsuz (Önemli)
	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	-	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İşletme	Görünüm içindeki önemli yeni doğrusal özelliğin görsel farkındalığı. Set üzerinde yükseltilmiş proje.	Büyük derecede olumsuz (Önemli)	Projenin her iki tarafında bulunan bölme görevi gören ekim unsurları, setlerin alt kısmı boyunca, peyzajın karakteriyle çelişmediği ve demiryolu koridorunun dışında olduğu yerlerde dikkate alınmalıdır. Yerel topografyada daha kademeli bir değişiklik sağlamak için 1: 6 oranında önerilen setlerin eğimi. Tüm dikimler sadece kamulaştırma koridoru sınırları içinde yer alacaktır.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)
	Yol Kullanıcıları (düşük hassasiyet)	İşletme	Tünel girişi görüş alanında fark edilebilir. Katener direkleri şeklinde görünüm içindeki küçültme özelliklerinde artış. Tren görünümünde sıklıkla görsel bozulma.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)		Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
Görüş noktası 9	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	Projenin yapımını kolaylaştırmak için toplu bitki örtüsünün temizlenmesi, görünümünün açılması	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)	Sınırlı çalışma saatleri - konut sakinlerinin büyük olasılıkla evde bulunma ihtimalinin yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece peyzajdaki bozuklukların azaltılması.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)
	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İnşaat	Tünelin inşasına ilişkin görsel farkındalık - aç-kapa tünel bölümünün inşası ile ilgili en önemli etki	Küçük Derecede Olumsuz (önemli)	-	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İşletme	Yeniden profillenmiş toprak işlerinin görsel farkındalığı.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)	İnşaat yönteminin izin verdiği yerlerde yeniden profillenmiş toprak işleri üzerine ormanlık alanın eski haline getirilmesi (tünel inşaatı yöntemi nedeniyle kısıtlamalar ortaya çıkabilir).	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)
	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İşletme	Yeniden profillenmiş toprak işlerinin görsel farkındalığı.	Küçük Derecede	-	Küçük derecede Olumsuz

Konu	Mevcut Durum Özeti	Aşama	Potansiyel Etki(ler)	Etki (azaltma olmadan)	Etki Azaltma Önlemleri	Artık Etkiler (azaltma işleminden sonra, 15. Yıl)
				Olumsuz (önemli)		(önemsiz)
Görüş noktası 10	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Sınırlı çalışma saatleri - konut sakinlerinin büyük olasılıkla evde bulunma ihtimalinin yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece peyzajdaki bozuklukların azaltılması.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
		İşletme	Proje, görünümdeki mevcut özelliklerde bir değişiklik olarak algılandı.	İhmal edilebilir (önemsiz)	Peyzajın açık doğası göz önüne alındığında, perde ekimi uygun olmayacak ve peyzajın karakteriyle çelişecektir.	İhmal edilebilir (önemsiz)
Görüş noktası 11	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat faaliyetlerinin görsel farkındalığı - esas olarak 42+150 - 42+246 noktaları arasındaki köprü inşaatı.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)	Sınırlı çalışma saatleri - konut sakinlerinin büyük olasılıkla evde bulunma ihtimalinin yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece peyzajdaki bozuklukların azaltılması.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)
	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İnşaat	Görüşlere açılan yerel bitki örtüsü açıklığı - Proje ve mevcut demiryolunun görünürlüğü.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)		Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İşletme	Görüntünün doğasında kalıcı değişiklik - esas olarak 42+150 - 42+246 noktaları arasında 11 m yüksekliğinde köprünün eklenmesiyle.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)	Mevcut alanın izin verdiği durumlarda, önerilen yedek elek ekimi (demiryolu koridorunun dışında sadece kamulaştırma koridorunun sınırları dahilinde).	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)
	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İşletme	Trenlerden gelen görünüm bozukluğu farkındalığının artması.	İhmal edilebilir (önemsiz)		İhmal edilebilir (önemsiz)
Görüş noktası 12	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat faaliyetlerinin görsel farkındalığı - esas olarak 47+700 - 48+650 noktaları ve 2 viyadük arasındaki kesilmiş ve kapalı tünelin inşası. Projenin hat dışarısındaki bölümünün inşası ile ilişkili önemli toprak yeniden profillemeye.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)	Sınırlı çalışma saatleri - konut sakinlerinin büyük olasılıkla evde bulunma ihtimalinin yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece görüş dahilinde bozukluk potansiyelini azaltma.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)
		İşletme	Önerilen toprak işleri ve 2 viyadük varlığı nedeniyle görünümün doğasında kalıcı değişiklik. Bölgede daha önce yaşanmayan trenlerin geçişi nedeniyle görünüm içinde sık görülen görsel rahatsızlık.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)		-
Görüş noktası 13	Güneydeki Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	Mevcut demiryolunun kuzeyinde bu mülklerden inşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Sınırlı çalışma saatleri - sakinlerin evde olma ihtimalinin en yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece peyzajdaki bozuklukların azaltılması.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
	Kuzeydeki Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat		Orta Derecede Olumsuz (Önemli)		-

Konu	Mevcut Durum Özeti	Aşama	Potansiyel Etki(ler)	Etki (azaltma olmadan)	Etki Azaltma Önlemleri	Artık Etkiler (azaltma işleminden sonra, 15. Yıl)
	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İnşaat	İnşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.	İhmal edilebilir (önemsiz)	-	İhmal edilebilir (önemsiz)
	Güneydeki Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İşletme	Kuzeye bakan görünümde hakim olan proje - bu yöndeki görünümün doğasında değişiklik, açık kırsal alanın resmi olarak kesintisiz görünümü.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Projenin güney kenarı boyunca önerilen, peyzaj unsurlarından oluşan setin dikimi (demiryolu koridorunun dışında ancak sadece kamulaştırma koridorunun sınırları dahilinde) - katener direkleri ve geçen trenlerin görüntülerinin taranması.	İhmal edilebilir (önemsiz)
	Kuzeydeki Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İşletme	Projenin bu bölümü boyunca aynı hizada olması nedeniyle daha düşük değişim büyüklüğü. Projeyi kullanan trenlerde sıklıkla olan görsel bozukluk.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	-	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İşletme		İhmal edilebilir (önemsiz)	-	İhmal edilebilir (önemsiz)
Görüş noktası 14	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İnşaat	Özellikle kış aylarında, bitki örtüsünden anlık görüntüyle inşaat faaliyetine dair bir miktar farkındalık, ancak karayolu taşıtlarının gürültüsü ve araç hareketi şimdiden peyzajın özelliklerini bozuyor. Tüm görüşleri kuzeye çevirecek olan, müdahil yerleşik bitki örtüsünün geniş tutulması nedeniyle görsel farkındalık sınırlı olacaktır.	İhmal edilebilir (önemsiz)	-	İhmal edilebilir (önemsiz)
		İşletme	Özellikle kışın, bitki örtüsünün arasından anlık peyzajla trenlerin geçtiğine dair bir miktar farkındalık, ancak karayolu taşıtlarının gürültüsü ve araç hareketi şimdiden peyzajın özelliklerini bozuyor. Tüm görüşleri kuzeye çevirecek olan, müdahil yerleşik bitki örtüsünün geniş kuşağının tutulması nedeniyle görsel farkındalık sınırlı olacaktır.	İhmal edilebilir (önemsiz)	-	İhmal edilebilir (önemsiz)
Görüş noktası 15	Yol Kullanıcıları (Düşük Hassasiyet)	İnşaat	Uzaktaki inşaat faaliyetlerinin tümü olmasa da bazıları hakkında görsel farkındalık. Görüşlerin açılmasıyla sonuçlanacak olan Projenin inşaatını kolaylaştırmak için kapsamlı bitki örtüsü temizleme çalışmaları gereklidir.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	-	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
		İşletme	Ağaçların gölgeliklerinin üzerinde, setin üzerinde yükselen Projenin görsel farkındalığı.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	İnşaat yönteminin izin verdiği yerlerde ve demiryolu koridorunun dışında ancak kamulaştırma koridorunun sınırları dahilinde olan yerlerde, dolgu yamaçlarına ormanlık alan bitki örtüsünün ikame dikimi önerilmiştir.	İhmal edilebilir (önemsiz)

Görsel kalite

Konu	Mevcut Durum Özeti	Aşama	Potansiyel Etki(ler)	Etki (azaltma olmadan)	Etki Azaltma Önlemleri	Artık Etkiler (azaltma işleminden sonra, 15. Yıl)
Risalet Sokağı (Ömerli ana yerleşimi içinde)	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	Proje'nin kamulaştırma koridorundaki mülklerin yıkılması. Tünelin inşası ve Projenin hat dışarısındaki bölümü ile ilgili inşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.	Büyük derecede olumsuz (Önemli)	-	Büyük derecede olumsuz (Önemli)
		İşletme	Bir dizi meskun mülk sınırında kalıcı değişiklik. Topografya toprağının kalıcı değişimi, doğrudan yerin doğusundaki yerleşimin doğusunda, Proje'nin bir tünel içinde yerin altına gizlendiği yerde - yer üstü toprak işleri.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Setin eteği boyunca önerilen dikim işlemleri (demiryolu koridorunun dışında ancak kamulaştırma koridorunun sınırları içinde).	İhmal edilebilir (önemsiz)
İzole Çiftlik Yeri (24+800 noktası)	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	Tünelin inşası ve Projenin hat dışarısındaki bölümü ile ilgili inşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık. Bitki örtüsü temizliği - Proje boyunca görüşlerin açılması.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)	Yerine dikim işlemi yürütülecek (demiryolu koridorunun dışında ancak kamulaştırma koridoru sınırları içinde).	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)
		İşletme	Doğrudan mülkün güneyindeki arazi şekline kalıcı değişiklik. Tünel içinde yer altından görüntülenen Projenin görsel farkındalığı.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Toprak setlerde (demiryolu koridorunun dışında ancak kamulaştırma koridoru sınırları içinde) yapılacak yedek ormanlık alan dikimi.	İhmal edilebilir (önemsiz)
Meskun mülkler (D569'un batısında, 36+499 noktaları konumunda)	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	Meskun mülklerinin ve diğer yer üstü yapıların yıkılması. İnşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.	Büyük derecede olumsuz (Önemli)	-	Büyük derecede olumsuz (Önemli)
		İşletme	Yeryüzü biçimine kalıcı değişiklik. Bir dizi meskun mülk sınırında kalıcı değişiklik.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	-	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
Meskun mülkler (Akören-İnceğiz Yolu yakınında, 42+150 - 42+246 noktaları arası)	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	Görüntünün doğasında kalıcı değişiklik - esas olarak 42+150 - 42+246 noktaları arasında 11 m yüksekliğinde köprünün eklenmesiyle. Görüşlere açılan yerel bitki örtüsü açıklığı - Proje ve mevcut demiryolunun görünürlüğü.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)	Sınırlı çalışma saatleri - konut sakinlerinin büyük olasılıkla evde bulunma ihtimalinin yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece peyzajdaki bozuklukların azaltılması.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)
		İşletme	Görüntünün doğasında kalıcı değişiklik - esas olarak 42+150 - 42+246 noktaları arasında 11 m yüksekliğinde köprünün eklenmesiyle. Trenlerden dolayı oluşan görüntü bozukluğu farkındalığının artması.	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)	Mevcut alanın izin verdiği ve demiryolu koridorunun dışında olduğu yerlerde, önerilen yedek ekim işlemi (kamulaştırma koridorunun sınırları dahilinde).	Orta Derecede Olumsuz (Önemli)

Konu	Mevcut Durum Özeti	Aşama	Potansiyel Etki(ler)	Etki (azaltma olmadan)	Etki Azaltma Önlemleri	Artık Etkiler (azaltma işleminden sonra, 15. Yıl)
Meskun mülkler (Kabakça'da, Akoren Yolu dışında, 44+600 noktasında)	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	Meskun mülklerinin ve diğer yer üstü yapılarının yıkılması. Batıdaki tünel dahil inşaat faaliyetlerinin görsel farkındalığı.	Büyük derecede olumsuz (Önemli)	-	Büyük derecede olumsuz (Önemli)
		İşletme	Yeryüzü biçiminde kalıcı değişiklik. Bir dizi meskun mülk sınırında kalıcı değişiklik.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	-	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)
Meskun mülkler (Akoren kuzeyi ve Bekirli Yolu boyunca)	Meskun mülkler (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	47+700 - 48+650 noktaları arasında tünelin ve demiryolunun hat dışarısındaki bölümünün inşası ile ilgili inşaat faaliyetlerine ilişkin görsel farkındalık.	Büyük derecede olumsuz (Önemli)	Sınırlı çalışma saatleri - konut sakinlerinin büyük olasılıkla evde bulunma ihtimalinin yüksek olduğu bu saatlerde makine kullanımından kaçınma, böylece peyzajdaki bozuklukların azaltılması.	Büyük derecede olumsuz (Önemli)
		İşletme	Kuzeydeki arazi şeklinde kalıcı değişiklik. Tünel içinde yer altından görüntülenen Projenin görsel farkındalığı	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	Toprak setlerde (demiryolu koridorunun dışında ve kamulaştırma koridoru sınırları içinde) yapılacak yedek ağaçlık alan dikimi.	İhmal edilebilir (önemsiz)
Meskun mülkler (76+000 - 76+700 noktalarında)	Meskun mülkleri (Yüksek Hassasiyet)	İnşaat	Projenin kapladığı alanın hemen altındaki mülklerin yıkılması. Projenin hat dışarısındaki bölümünün inşaatı ile ilgili inşaat faaliyetlerinin görsel farkındalığı.	Büyük derecede olumsuz (Önemli)	-	Büyük derecede olumsuz (Önemli)
		İşletme	Bir dizi meskun mülk sınırında kalıcı değişiklik.	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)	-	Küçük derecede Olumsuz (önemsiz)