

ANKARA-İZMİR YÜKSEK HIZLI TREN HATTI PROJESİ

Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED)

Teknik Olmayan Özet (TOÖ)

Ankara - İzmir YHT Yapımı İş Ortaklığı

31 Ağustos 2021

İçindekiler Tablosu

KISALTMALAR	3
1. Projenin Geçmişi	5
1.1. Projenin Durumu	7
1.2. Arazi İstimlak Durumu	8
1.3. Ç&S Çalışmaları	11
2. Proje Tanımı	13
2.1. Proje Güzergâhı	13
2.2. Yüklenicinin İş Kapsamı	16
2.3. Sabit Proje Tesisleri	18
2.4. Geçici Proje Tesisleri	19
2.5. İşgücü Gereksinimleri	21
2.6. Proje Takvimi	21
2.7. Proje Alternatifleri	22
3. Potansiyel Ç&S Etkilerinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	23
3.1. Arazi Kullanımı ve Jeoloji	25
3.2. Gürültü ve Titreşim	27
3.3. Hava Kalitesi ve Sera Gazı Emisyonları	29
3.4. Su ve Atık Su Yönetimi	30
3.5. Atık Yönetimi	32
3.6. Biyoçeşitlilik	33
3.7. Sosyoekonomi	44
3.8. İş Gücü ve Çalışma Şartları	48
3.9. Toplum Sağlığı ve Güvenliği	49
3.10. Kültürel Miras	52
3.11. Kümülatif Etki Değerlendirmesi	55
3.12. İnsan Hakları Etki Değerlendirmesi (İHED)	57
4. Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS)	59
5. Paydaş Katılımı	74
5.1. Proje Paydaşları	74
5.2. Bugüne Kadarki Paydaş Katılım Faaliyetleri	74
5.3. Paydaş Katılım Planı	75
5.4. Şikâyet Mekanizması	77
5.5. Paydaşlar İçin İletişim Bilgileri	78

KISALTMALAR

Kısaltma	Tanımı
AİYHT	Ankara-İzmir Yüksek Hızlı Tren Hattı
AB	Avrupa Birliği
ADHMP	Acil Duruma Hazır Olma ve Müdahale Planı
AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AYGM	Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü
BÇSD	Bağımsız Çevre ve Sosyal Danışmanı
BEP	Biyçeşitlilik Eylem Planı
CDŞT	Cinsiyete Dayalı Şiddet ve Taciz
CTİ	Cinsel Taciz ve İstismar
Ç&S	Çevre ve Sosyal
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirme
ÇGDYY	Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği
ÇSED	Çevre ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇSEP	Çevre ve Sosyal Eylem Planı
ÇSYİÇP	Çevre ve Sosyal Yönetim ve İzleme Çerçeve Planı
ÇSYS	Çevre ve Sosyal Yönetim Sistemi
ÇŞB	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
dBA	Desibel A
DÇSB	Önemli Çevresel ve Sosyal Bileşenler
DSİ	Devlet Su İşleri
EBRD	IFC/Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (European Bank for Reconstruction and Development)
ECA	İhracat Kredis Kuruluşu
EMC	Elektromanyetik Uyumluluk
EN	Nesli tükenmekte olan türler
ENH	Enerji Nakil Hatları
EP	Ekvator Prensipleri
GEM	GEM Sürdürülebilirlik Hizmetleri ve Danışmanlık A.Ş.
GHA	Gürültüye Hassas Alıcılar
HİU	Halkla İlişkiler Uzmanı
ICAO	Sivil Havacılık Örgütü
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
İÇŞM	İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü
İHED	İnsan Hakları Etki Değerlendirme
İİT	İslam İşbirliği Teşkilatı
İK	İnsan Kaynakları
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İşveren	Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM)
İUEU	İyi Uluslararası Endüstri Uygulamaları
JMO	Türkiye Jeoloji Mühendisleri Odası

Kısaltma	Tanımı
KED	Kümülatif Etki Değerlendirme
KGM	Karayolları Genel Müdürlüğü
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
KMYP	Kültürel Miras Yönetim Planı
Kredi Verenler	Credit Suisse ve Standard Chartered Bank
MC	Metraj Cetveli
MK	Mali Kapanış
MTA	Maden Araştırma ve Araştırma Enstitüsü
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OG	Ortak Girişim
Operatör	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD)
ÖDA	Önemli Doğa Alanı
PDF	Proje Tanıtım Dosyası
PEK	Projeden Etkilenen Kişiler
PEYY	Projeden Etkilenen Yerleşim Yerleri
PKP	Paydaş Katılım Planı
PMT	Plentmiks Temel
Proje Standartları	Proje Ç&S Standartları
PS	Performans Standartları
REGIO	REGIO Kültürel Miras Yönetimi Danışmanlığı
SCADA	Veri Tabanlı Kontrol ve Gözetleme Sistemi
SED	Sosyal Etki Değerlendirme
SGE	Sera Gazı Emisyonları
SKHKKY	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (SKHKKY)
Sosyal Ekip	Nitelikli Sosyal Uzmanlar
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TOÖ	Teknik Olmayan Özet
TSG	Toplum Sağlığı ve Güvenliği
UAB	Türkiye Cumhuriyeti Ulaşım ve Altyapı Bakanlığı
UNESCO	Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu
UNGP	Birleşmiş Milletler İş ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri
VU	Hassas Türler
WBG	Dünya Bankası Grubu
YHT	Yüksek Hızlı Tren Hattı
Yüklenici	Ankara-İzmir YHT Yapımı İş Ortaklığı
YYEP	Yeniden Yerleştirme Eylem Planı

1. Projenin Geçmişi

Ankara-İzmir Yüksek Hızlı Tren (YHT) Projesi (bundan böyle **Ankara-İzmir YHT Projesi** veya **AİYHT Projesi** olarak anılacaktır), **Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı Türkiye Cumhuriyeti Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM¹ veya Proje Sahibi veya İşveren)** tarafından yürütülen ve Türkiye'nin başkenti Ankara'yı, Türkiye'nin üçüncü büyük şehri olan (nüfusa göre) İzmir'e bağlayan önemli bir ulusal ulaşım projesidir.

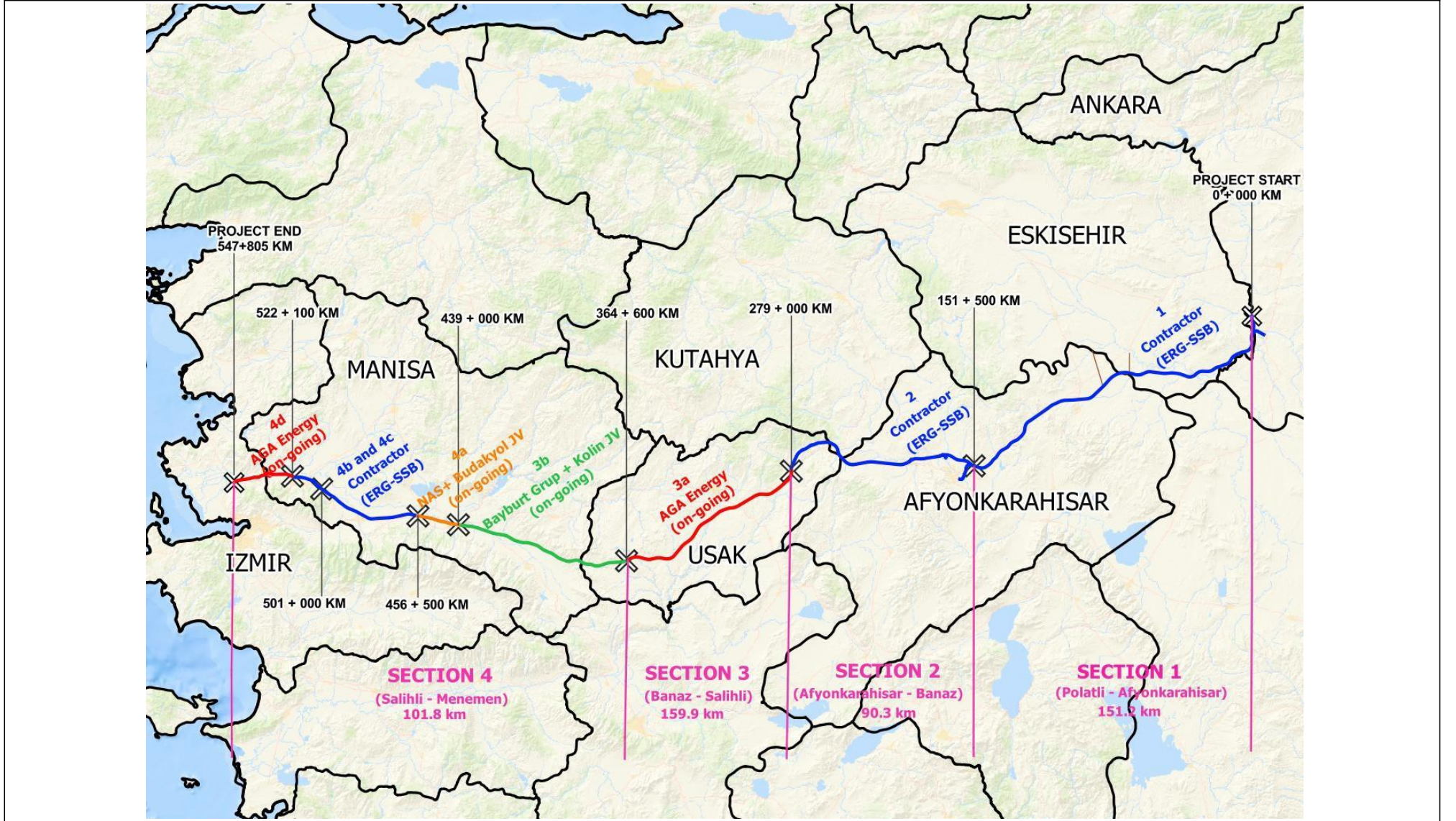
Ankara-İzmir YHT Yapımı Ortak Girişimi (Yüklenici), ERG International UK Ltd., ERG İnşaat Ticaret ve Sanayi A.Ş. (ERG İnşaat) ve SSB Sauerwein & Schaefer Bau AG (SSB) (ERG Şirketler Grubu Ortaklığı veya Ankara-İzmir YHT Yapım İş Ortaklığı veya ERG OG) olmak üzere üç kardeş şirketin ortak girişimidir (OG). Yüklenici, Ankara - İzmir YHT Hattının, Yapım Sözleşmesi Şartları (FIDIC Kırmızı Kitap 1999 1. Basım) + Finans modeli ("Yapım Sözleşmesi") uyarınca yapımı işi (altyapı, üstyapı, elektrifikasyon ve sinyalizasyon, yapı işleri dâhil) için AYGM'nin açtığı ihaleyi kazanmıştır. Projenin yatırım maliyeti 2,16 milyar Avro tutarındadır.

Ankara'dan (Polatlı ilçesi) İzmir'e (Menemen ilçesi) kadar olan YHT güzergâhının tamamı toplam 503,2 km uzunluğunda olup dört (4) kesimden oluşmaktadır. Projede Ankara - İzmir YHT Hattını diğer YHT Hatlarına veya konvansiyonel hatlara bağlayacak ek hatlar da bulunmaktadır. Aşağıdaki tabloda sunulduğu gibi, ERG Ortak Girişiminin İnşaat Sözleşmesi dışında, Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) tarafından farklı zamanlarda tedarik edilen farklı sözleşmeler kapsamında Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de (tabloda tanımlandığı gibi) devam eden altyapı işleri yapan birden fazla taraf bulunmaktadır. Altyapı işlerinin diğer yükleniciler tarafından tamamlanmasının ardından, bu kesimler, tam YHT güzergâhı için üstyapı, elektrifikasyon, sinyalizasyon ve bina/tesis işlerinin yürütülmesi için İşveren tarafından Yükleniciye (ERG Ortak Girişimi) teslim edilecektir.

Kesim	Alt kesim		Başlangıç KM	Bitiş KM	Kesim Toplam Uzunluğu (km)	Alt Kesimlerin Uzunluğu (km)	Sorumluluk	
							Altyapı	Üstyapı, Elektrifikasyon, Sinyalizasyon, Binalar, Tesisler
Kesim 1	-	Polatlı-Afyon	0+000.000	151+500.000	151,2	151,2	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)
Kesim 2	(2A)	Afyon-Hatıpler	151+500.000	230+370.612	90,3	78,8	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)
	(2b)	Hatıpler Geçidi	267+156.053	278+632.464		11,5	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)
Kesim 3	(3a)	Banaz-Esme	279+000.000	364+600.000	159,9	85,6	AGA Energy (altyapı çalışmaları devam ediyor)	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)
	(3b)	Esme-Salihli	364+600.000	438+918.726		74,3	Bayburt Grup + Kolin Ortak Girişimi ² (altyapı çalışmaları devam ediyor)	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)
Kesim 4	(4a)	Salihli-Manisa	439+000.000	456+500.000	101,8	17,5	NAS+ Budakyol OG (altyapı çalışmaları devam ediyor)	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)
	(4b)		456+500.000	501+000.000		44,5	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)
	(4c)	Manisa Kuzey	501+000.000	514+983.302		14,0	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)
	(4d)	Manisa - Menemen	522+100.000	547+805.481		25,8	AGA ENERGY (altyapı çalışmaları devam ediyor)	Yüklenici (ERG Ortak Girişimi)
Toplam					503,2	503,2		

¹ Eski Demiryolları, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Müdürlüğü (DLH), 1 Kasım 2011 tarihi itibarıyla Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü – AYGM adı altında yeniden yapılandırılmıştır.

² Ortak Girişim başlangıçta Cengiz İnş. San. ve Tic. A.Ş., Kolin İnş. Tur. San. ve Tic. A.Ş., Özgün Yapı San. ve Tic. A.Ş., Kalyon İnş. San. ve Tic. A.Ş., ve Bayburt Grup İnş. Nak. Mad. İth. İhr. San. ve Tic. A.Ş. olarak yapılandırılmıştır ve proje kapsamında Bayburt Grup ve Kolin Ortak Girişimi'ne devredildiği rapor edilmiştir.

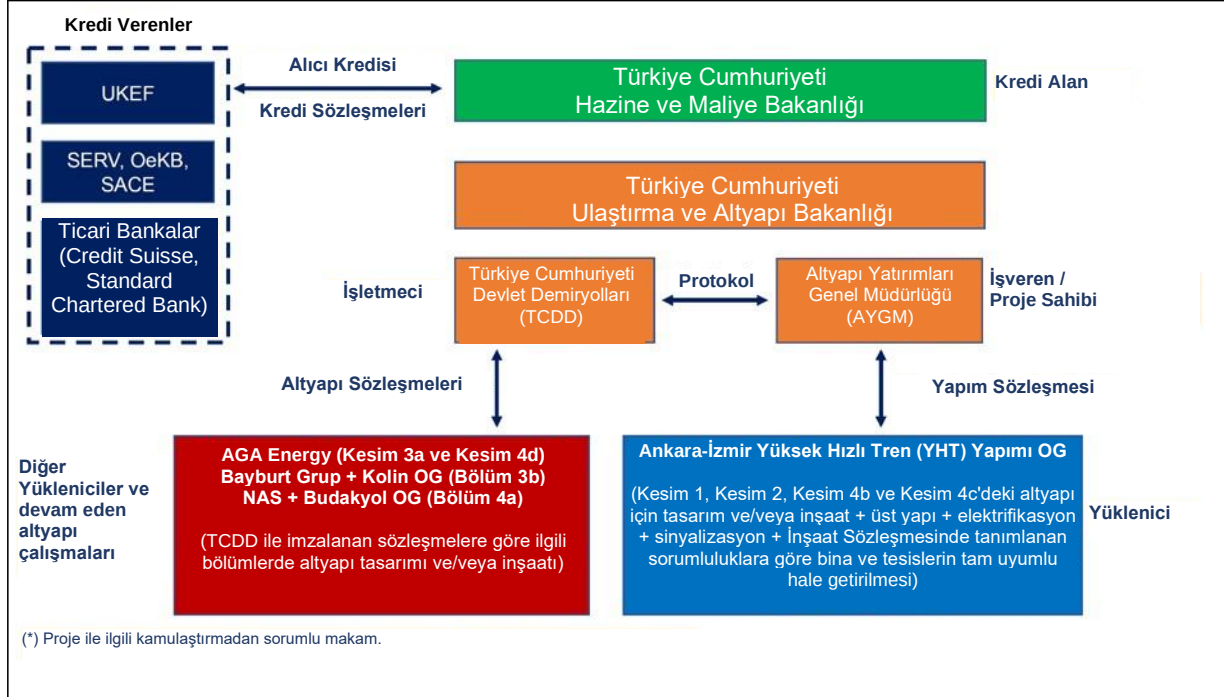


Altyapı İşlerinden Sorumlu Taraflara Göre Proje Yerleşim Planı ve Proje Kesimlerinin Bölünmesi (ERG Ortak Girişimi ve Diğer Yükleniciler)

Yapım Sözleşmesi kapsamında T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Kredi Alan, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM) ise İşveren ve Proje Sahibidir. Yapım Sözleşmesi, Yüklenicinin uluslararası finans kuruluşları ile olan ilişkileri aracılığıyla Projenin finansmanını da sağladığı bir Proje finansman mekanizması içermektedir. Bununla birlikte, Yüklenici kredi sözleşmesine taraf değildir. Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de altyapı çalışmaları devam eden diğer yükleniciler, TCDD ile yapılan mevcut sözleşmeler uyarınca ulusal mevzuatın gereksinimlerine uygun olarak çalışmaktadır.

Ankara - İzmir YHT'nin inşası tamamlandıktan sonra, işletme aşaması için, demiryolu aşamalı olarak ve ilgili tüm bileşenler ve altyapı ile birlikte devreye alınacak ve AYGM tarafından, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığının bağlı bir devlet kuruluşu olan TCDD'ye (bundan sonra İşletmeci olarak anılacaktır) devredilecektir.

Projenin FIDIC sözleşme modeli, aşağıdaki gibi basitleştirilmiş bir şekilde sunulmaktadır:



Projenin finansmanı, UK Export Finance kurumundan (Birleşik Krallık resmi İhracat Kredi Kurumu (ECA)) alınan bir Alıcı Kredisi ile birlikte SERV, OeKB ve SACE'den alınan bir miktar reasürans ile desteklenmektedir. Kredileri veren ticari bankalar Credit Suisse ve Standard Chartered Bank'tır ("Kredi Verenler").

1.1. Projenin Durumu

Kesim 1 ve Kesim 2 inşaat işlerine ilk olarak 2012 -2016 yılları arasında başlanmıştır. Daha sonra 2018 yılında bu kesimlerde yüklenicilerin inşaat (altyapı) işleri askıya alınmıştır. 2021 yılı 2. Çeyreği itibarıyla TCDD tarafından daha önce sözleşme yapılan diğer yüklenicilerin sorumluluğunda olan Kesim 3a (Banaz - Esme), Kesim 3b (Esme - Salihli), Kesim 4a (Salihli - Manisa'nın KM 439+000 ile 456+500 arası ilk kısmı) ve Kesim 4b (KM 522+100 ile 547+805 arası Manisa - Menemen kesimi) yapım çalışmaları devam etmektedir.

Kalan altyapı işlerinin Yüklenici tarafından tamamlanacağı kesimlerdeki fiziki işlerin genel ilerlemesi, Aralık 2020 tarihi itibarıyla Yüklenici tarafından derlenen verilere dayanarak aşağıda özetlenmiştir³:

- Kesim 1 (Polatlı - Afyonkarahisar) -% 65,2 (Hafriyat İlerlemesi -% 68,7)
- Kesim 2 (Afyonkarahisar - Banaz) - % 31,8 (Hafriyat İlerlemesi – % 70,0)
- Kesim 3 (Banaz - Salihli)
 - Kesim 3a (Banaz - Esme) - % 27,4 (Hafriyat İlerlemesi – % 49,6)

³ Bu verilerin derlendiği tarihte (Aralık 2020) Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de diğer yükleniciler tarafından yürütülen altyapı çalışmaları devam etmektedir. Fiziksel işlerin en son durumunu yansıtan resmi veriler, bu ÇSED Raporunun derlendiği sırada Yüklenici için mevcut değildir. Böylece 2021 yılı 2. Çeyreği itibarıyla fiziki işlerin seviyesi daha ileri bir seviyededir. Uydur görüntüsü analizi ve Yüklenicinin saha gözlemlerine göre arazi çalışmasının Hat Kesimi 3a'da %80 civarında gerçekleştiği tahmin edilmektedir. Her bir Proje alt bölümünde mevcut ilerleme seviyelerinin belirlenmesi için İşverenin daha fazla doğrulama yapması gerekmektedir.

- Kesim 3b (Esme - Salihli) - % 27,4 (Hafriyat İlerlemesi – % 78,8)
- Kesim 4 (Salihli - Menemen) (Hafriyat İlerlemesi – % 9,0)
 - Kesim 4a -4b -4c (Salihli - Manisa)-% 5.2
 - Kesim 4d (Manisa - Menemen) - % 30,0

Bakanlık tarafından Proje için Haziran 2020'de, TCDD'nin merkez ve yerel teşkilatları, Valilikleri ve Projeye hizmet veren yükleniciler ve taşeronlar da dâhil olmak üzere ilgili tüm devlet kurumlarının Projeye öncelik vermesini gerektiren, ve ilgili iş ve prosedürler gibi tüm ilgili süreçleri (örn. Çevresel Etki Değerlendirmesi, izinler vb.) kesintisiz olarak yeterli düzeyde yürütülmesini gerekli kılan bir Bakanlık Genelgesi yayınlanmıştır.

İnşaat Sözleşmesi 23 Kasım 2020 tarihinde Yüklenici ile AYGM arasında imzalanmıştır. Yapım Sözleşmesinin başlaması, diğer hususların yanı sıra, Mali Kapanışa (MK) bağlıdır. Kredi Süresi, İşveren tarafından Geçici Kabul Belgesinin düzenlenmesini takiben yaklaşık 14 yıl boyunca devam edecektir.

Yapım Sözleşmesine göre işlerin tamamlanması için toplam süre 42 aydır. Yüklenicinin sorumluluğu, Projenin Proje Sahibi (İşveren) tarafından geçici kabulünün yapıldığı tarihten itibaren 2 yıl daha sürer (kusur sorumluluk süresi). Yapım Sözleşmesi, FIDIC Yapım Sözleşmesi Koşullarına dayalı bir birim fiyat sözleşmesidir (Kırmızı Kitap-1999). İmzalanan bu Sözleşmenin çevresel ve sosyal (Ç&S) gereklilikler için bir birim kalemi yoktur ve Ç&S gerekliliklerinden kaynaklanan işlerin kapsamındaki herhangi bir değişiklik İşverenin sorumluluğundadır.

1.2. Arazi Edinimi Durumu

Proje kamulaştırma koridoru içerisindeki arazi istimlakının büyük çoğunluğu Kamulaştırma Kanunu (2942 sayılı Kanun, 1983) uyarınca T.C. Devlet Demiryolları (TCDD) tarafından tamamlanmıştır. Arazi istimlakının tamamlandığı yerlerde, TCDD tarafından verilen sözleşmelere göre önceki yükleniciler tarafından altyapı çalışmalarına başlanmıştır.

Kamulaştırma Kanunu uyarınca Proje ile ilgili kamulaştırma çalışmalarından sorumlu devlet kurumu tarafından yürütülecek/sonuçlandırılacak olan YHT güzergâhı boyunca kalan kamulaştırma çalışmaları (gelecekteki kamulaştırma çalışmalarına ilişkin sorumluluklar AYGM ve TCDD arasında netleştirilecektir) aşağıda özetlenmiştir:

Şantiye sahaları, taş ocakları, enerji nakil hatları (ENH'ler), kazılan malzemeler için depolama alanları, alternatif taş ocakları vb. için kısmen veya tamamen kamulaştırma koridoru sınırları dışında olmaları durumunda daha fazla arazi istimlakı gerekebilir. 2021 yılı 2. Çeyreği itibarıyla Yüklenici, inşaat aşamasında kullanılacak Proje tesislerini değerlendirme ve seçme aşamasındadır.

Kesim	Lokasyon	KM / (Mesafe)	Kamulaştırma Çalışmalarının Durumu
Kesim 1	Ankara - Konya YHT Bağlantı Hattı	7+800; 0 +000 -6 +683.120	Bu kısım için tasarım çalışmaları başladıktan sonra kamulaştırma planları hazırlanacaktır.
	Bayat Güzergâh Değişikliği	108+740-120+520	Güzergâh değişikliği ilgili makamlar tarafından onaylandıktan sonra, güzergâh değişikliği nedeniyle kamulaştırma planları yeniden gözden geçirilecek/hazırlanacaktır (gerekirse).
Kesim 2	Hatıpler Güzergâh Değişikliği	267+156.053- 278+632.464	Güzergâh değişikliği ilgili makamlarca onaylandıktan sonra güzergâh değişikliği nedeniyle kamulaştırma planları hazırlanacaktır.

Kesim	Lokasyon	KM / (Mesafe)	Kamulaştırma Çalışmalarının Durumu
Kesim 3	Koyunbeli	311+678 -313+159	Kamulaştırma Kanunu uyarınca yasal işlemler (Kanun No: 2942, 1983) devam etmektedir.
	Yavi	313+061 -314+395	
Kesim 4	Salihli - Manisa (4b)		Kamulaştırma Kanunu uyarınca yasal işlemler (Kanun No: 2942, 1983) devam etmektedir.
	Aşağıçobanisa	491+597.42-494+893.46	
	Karaoğlanlı	490+331.80-491+600.00	
	Yukarıçobanisa	494+200-501+056.27	
	Manisa Kuzey Geçidi (4c)		Kamulaştırma planları hazırlanmıştır ancak kamulaştırma çalışmalarına başlanmamıştır.
	Yukarıçobanisa	494+200-501+056.27	
	Şehitler	KM 506+331-507+916	
	2. Anafartalar	507+916-508+170	
	Kuşlubahçe	508+170-508+624	
	Horozköy	508+624-514+607	
	Manisa - Menemen (4d)		(*) Kamulaştırma işleri yetkililer tarafından durdurulmuştur.
	Uzunburun (*)	530+162 -531+517	
	Samar(**)	531+517 -533+200	
	Telekler(**)	533+200 -536+200	(**) Kamulaştırma planları bugüne kadar hazırlanmamıştır.
	Süleymanlı(**)	536+200 -539+100	
	Değirmendere (*)	539+100 -542+091	

Şantiye sahaları, taş ocakları, enerji nakil hatları (ENH'ler), kazılan malzemeler için depolama alanları, alternatif taş ocakları vb. için kısmen veya tamamen kamulaştırma koridoru sınırları dışında olmaları durumunda daha fazla arazi istimlakı gerekebilir. Mayıs 2021 itibariyle Yüklenici, inşaat aşamasında kullanılacak Proje tesislerini değerlendirme ve seçme aşamasındadır.

Kamulaştırma Kanunu (2942 sayılı Kanun, 1983) gerekleri doğrultusunda ilgili devlet otoritesi tarafından Proje ile ilgili arazi edinimi, Proje ile ilgili arazi ediniminden etkilenen yerleşimlerde fiziksel ve ekonomik yeniden yerleşimlere neden olmuştur/olacaktır. ÇSED süresince paralel olarak, IFC PS5'in Arazi Edinimi ve Gönülsüz Yeniden Yerleştirme konusundaki gereklilikleri doğrultusunda bütün güzergah için Projenin hem fiziksel hem de ekonomik yeniden yerleşim etkilerini kapsayan bir Yeniden Yerleşim Eylem Planı (YYEP) geliştirilmiştir. Aşağıda YYEP'de esas alınan bütün güzergaha ait arazi istimlak verilerine genel bir bakış sunulmuştur:

- YHT için kamulaştırma koridoru, YHT güzergahı boyunca minimum 30 metre genişliğe sahiptir. Kamulaştırma koridorunun genişliği, hafriyat ve dolgu alanlarının tasarımına, istasyonların kapladığı alana vb. bağlı olarak 100 m'ye kadar genişletilmiştir.
- YHT'nin kamulaştırma koridoru içerisinde Proje ile ilgili arazi istimlakından etkilenen 207 yerleşimde 11.326 parsel bulunmaktadır. Bu parsellerin yaklaşık %76'sı (8.647 parsel) özel mülkiyette olup ağırlıklı olarak tarım amaçlı kullanılacağı varsayılmaktadır.
- YHT'nin kamulaştırma koridorundaki etkilenen parsellerin alanı 3.556,5 hektara kadar çıkmaktadır ve bunun yaklaşık % 63'ü (2.247,45 ha) özel mülkiyete aittir.
- Proje ile ilgili arazi istimlakından etkilenen parsellerin özel malikleri/hissedarlarının sayısı 14.421'dir.
- Proje kamulaştırma koridoru içerisinde tarımsal amaçlı kullanılan parsellerin yanı sıra 421 adet mera parseli (% 3.7) ve Projeden etkilenen/etkilenen 88 adet orman parseli (% 0.8) bulunmaktadır.
- Kurumlardan alınan kamulaştırma verilerine ve/veya uydu görüntülerinin analizine göre, Proje güzergahının tamamı üzerinde toplam 210 adet konut yapısı bulunmaktadır. En son uydu görüntülerine ve Şubat ve Mayıs 2021 YYEP araştırmalarında edinilen bilgilere göre etkilenen konut yapılarının 68'i yıkılmış (%32) olup, 142'si durmaktadır.
- Kurumlardan alınan kamulaştırma verilerine göre, Proje güzergahının tamamı üzerinde 43 adet ticari bina bulunmaktadır (18'i yıkılmış, 25'i duruyor).

Etkilenen Parsellerin Sayısı ve Alanı, PEK Sayısı (Sahipler/Hissedarlar) ve Kamulaştırma Koridorundaki Etkilenen Bina Sayısı Hakkında Gösterge Bilgiler

Kesim	Alt kesim		Başlangıç KM	Bitiş KM	Kesim Toplam Uzunluğu (km)	Sorumluluk		A. Projeyle Bağlı Arazi Ediniminden Etkilenen Yerleşim Sayısı (Köy/Mahalle)	B. Parsel Sayısı							C. Parsellerin Alanı (ha)							D. Projeden Etkilenen Kişi Sayısı (Sahipler/ Hissedarlar)	E. Bina Sayısı (*)			F. Projeden Etkilenen Binalara Sahip (Köy/ Mahalle) Yerleşim Sayısı
						Altyapı	Üstyapı, Elektrifikasyon, Sinyalizasyon, Binalar, Tesisler		Özel	Hazine	Mera	Orman	Kamu Tüzel Kişisi	İhtilaflı (Proje ile ilgili değil)	Toplam	Özel	Hazine	Mera	Orman	Kamu Tüzel Kişisi	İhtilaflı (Proje ile ilgili değil)	Toplam		Yıkılan	Mevcut	Toplam	
Sayı ve Alan Açısından Dağılımı																											
Kesim 1	-	Polatlı-Afyon	0+000.000	151+500.000	151,2	Yüklenici (ERG - SSB)	Yüklenici	47	2119	287	157	21	380	3	2967	574,7	158,7	486,3	46,1	42,6	0,3	1308,7	3370	33	4	37	05,00
Kesim 2	(2a)	Afyon-Hatıpler Geçidi	151+500.000	230+370.612	90,3	Yüklenici (ERG - SSB)	Yüklenici	43	2123	201	178	2	233	0	2737	395,2	58,9	59,0	7,1	39,5	0,0	559,6	4286	13	2	15	6
	(2b)	Hatıpler-Geçiş	267+156.053	278+632.464		Yüklenici (ERG - SSB)	Yüklenici	4																			
Kesim 3	(3a)	Banaz-Esme	279+000.000	364+600.000	159,9	AGA Energy	Yüklenici	31	1669	304	54	22	10	3	2062	500,2	55,0	56,1	21,8	0,5	6,6	640,2	2319	15	71	86	12
	(3b)	Esme-Salihli	364+600.000	438+918.726		Bayburt Grup + Kolin OG	Yüklenici	40	907	226	29	43	77	0	1282	306,7	36,4	39,5	128,4	8,8	0,0	519,7	1094				
Kesim 4	(4a)	Salihli-Manisa	439+000.000	456+500.000	101,8	NAS+ Budakyol OG	Yüklenici	9	1308	17	2	0	245	0	1572	353,5	4,3	2,2	0,0	39,0	0,0	399,0	1162	05,00	10	15	18
	(4b)		456+500.000	501+000.000		Yüklenici (ERG - SSB)	Yüklenici	15															1308	3	23	26	
	(4c)	Manisa Kuzey Geçidi	501+000.000	514+983.302		Yüklenici (ERG - SSB)	Yüklenici	05,00	278	05,00	0	0	79	1	363	100,3	1,3	0,0	0,0	7,0	0,2	108,9	503	0	37	37	
	(4d)	Manisa-Menemen	522+100.000	547+805.481		AGA Energy	Yüklenici	13	243	57	1	0	42	0	343	16,9	1,8	0,1	0,0	1,6	0,0	20,5	379	0	15	15	
Toplam					503,2			207	8647	1097	421	88	1066	7	11326	2247,4	316,4	643,2	203,3	139,1	7,1	3556,5	14421	69	162	231	41
Yüzdele Açısından Dağılımı																											
Kesim 1	-	Polatlı-Afyon	0+000.000	151+500.000	151,2	Yüklenici (ERG - SSB)	Yüklenici	47	18,7	2,5	1,4	0,2	3,4	0,0	26,2	16,2	4,5	13,7	1,3	1,2	0,0	36,8	23,4	14,3	1,7	16,0	12,2
Kesim 2	(2a)	Afyon-Hatıpler Geçidi	151+500.000	230+370.612	90,3	Yüklenici (ERG - SSB)	Yüklenici	43	18,7	1,8	1,6	0,0	2,1	0,0	24,2	11,1	1,7	1,7	0,2	1,1	0,0	15,7	29,7	5,6	0,9	6,5	14,6
	(2b)	Hatıpler-Geçiş	267+156.053	278+632.464		Yüklenici (ERG - SSB)	Yüklenici	4																			
Kesim 3	(3a)	Banaz-Esme	279+000.000	364+600.000	159,9	AGA Energy	Yüklenici	31	14,7	2,7	0,5	0,2	0,1	0,0	18,2	14,1	1,5	1,6	0,6	0,0	0,2	18,0	16,1	6,5	30,7	37,2	29,3
	(3b)	Esme-Salihli	364+600.000	438+918.726		Bayburt Grup + Kolin OG	Yüklenici	38	8,0	2,0	0,3	0,4	0,7	0,0	11,3	8,6	1,0	1,1	3,6	0,2	0,0	14,6	7,6				
Kesim 4	(4a)	Salihli-Manisa	439+000.000	456+500.000	101,8	NAS+ Budakyol OG	Yüklenici	9	11,5	0,2	0,0	0,0	2,2	0,0	13,9	9,9	0,1	0,1	0,0	1,1	0,0	11,2	8,1	2,2	4,3	6,5	43,9
	(4b)		456+500.000	501+000.000		Yüklenici (ERG - SSB)	Yüklenici	15															9,1	1,3	10,0	11,3	
	(4c)	Manisa Kuzey Geçidi	501+000.000	514+983.302		Yüklenici (ERG - SSB)	Yüklenici	05,00	2,5	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	3,2	2,8	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	3,1	3,5	0,0	16,0	16,0	
	(4d)	Manisa-Menemen	522+100.000	547+805.481		AGA Energy	Yüklenici	14	2,1	0,5	0,0	0,0	0,4	0,0	3,0	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,6	2,6	0,0	6,5	6,5		
Toplam					503,2			206	76,3	9,7	3,7	0,8	9,4	0,1	100,0	63,2	8,9	18,1	5,7	3,9	0,2	100,0	100,0	29,9	70,1	100,0	100,0

(*) Binalar, konut dışı amaçlarla kullanılan yapıları içerebilir (örneğin depo, hayvan barınağı, kulübe vb.). Binaların fiili kullanımını belirlemek için daha fazla araştırma yapılacaktır. Konut binalarının tam sayısı (kalıcı veya mevsimsel olarak kullanılan) araştırma bulgularına göre gerektiğinde güncellenecektir.

1.3. Ç&S Çalışmaları

Proje için 2005 yılında ulusal bir Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) çalışması gerçekleştirilmiş ve Mart 2006'da ÇED Olumlu Kararı alınmıştır.

Aralık 2020'de, Kredi Alanlar çevresel ve sosyal (Ç&S) gereksinimlerini karşılamak için, **GEM Sürdürülebilirlik Hizmetleri ve Danışmanlık A.Ş. (GEM)**, uluslararası sözleşmeler ve anlaşmalar ve aşağıdaki uluslararası standartlar dâhil olmak üzere ulusal çevre, sağlık ve güvenlik (ÇSG) mevzuatı doğrultusunda Projenin inşaat ve işletme aşamaları için bir ÇSED Etki Değerlendirmesi (ÇSED) çalışması yapmak üzere Yüklenici tarafından atanmıştır:

- Ekvator Prensipleri (EP) 4 (2020)
- Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) Ortak Yaklaşımları (2016)
- İngiltere İhracat Finansman Kuruluşu Çevre, Sosyal ve İnsan Hakları Politikası
- Uluslararası Finans Kurumu (IFC) Performans Standartları (PS) (2012)
- IFC/Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) İşçilerin Konaklaması: Süreçler ve Standartlar (2009)
- Dünya Bankası Grubu (WBG) Genel ÇSG Kılavuzları (2007)
- WBG ÇSG Demiryolu Kılavuzları (2007)
- Yapı Malzemeleri Çıkarma için WBG ÇSG Kılavuzu (2007)

Uluslararası Ç&S standartları doğrultusunda, Proje "Kategori A" olarak kabul edilmiştir ve Proje için ÇSED çalışması aşağıdaki çıktıları içerecek şekilde tasarlanmıştır:

- Boşluk Analizi ve Kapsam Belirleme Raporu
- Aşağıdakileri içeren ÇSED Açıklama Paketi:
- ÇSED raporu
- Bu Teknik Olmayan Özet (TOÖ)
- Paydaş Katılım Planı (PKP)
- Proje Çevre ve Sosyal Yönetim ve İzleme Çerçeve Planı (ÇSYİÇP) İşveren (AYGM) rol ve sorumluluklarının belirlenmesi), İnşaat ve işletme aşaması Ç&S konularının yönetimi için İşletmeci (TCDD) ve Yüklenici, İşveren/İşletmeci ve Yüklenici arasında kararlaştırılacaktır)

ÇSED Bilgilendirme Paketi gözden geçirilir ve Çevresel ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEP), Kredi Verenler adına hareket eden Bağımsız Ç&S Danışmanı (BÇSD) tarafından hazırlanır.

ÇSED Bilgilendirme Paketi, Yüklenici (İşveren adına) ve Kredi Verenler tarafından 30 gün süreyle kamuya açıklanacaktır. Uluslararası standartların ilgili gereksinimleri uyarınca, bu ÇSYİÇP, TOÖ ve PKP'de uygun açıklama yöntemleri kullanılarak Türkçe dilinde açıklanacaktır.

ÇSED Raporu, GEM tarafından Boşluk Analizi ve Kapsam Belirleme Çalışmasının (Şubat 2021 başında tamamlanan) sonuçlarına dayalı olarak hazırlanmış ve Yüklenici tarafından sağlanan mevcut teknik Proje dokümantasyonu (onaylanmış Proje tasarımının en son durumunu yansıtan), Kamuya açık kaynaklarda Proje ile ilgili bilgiler, kilit paydaşlarla yürütülen istişarelerin sonuçları, kalifiye uzmanlar tarafından gerçekleştirilen mevcut durum saha araştırmalarının bulguları (Ocak-Mart 2021 arasında) ve potansiyel Proje etkilerinin ve/veya risklerinin değerlendirilmesi ÇSED sürecinin bir parçası olarak uluslararası kabul görmüş metodolojilere uygun olarak inşa edilmiştir. ÇSED Raporu hem inşaat hem de işletme aşamasındaki Ç&S etkilerini değerlendirmektedir. Bununla birlikte, potansiyel etkilerin azaltılması, Proje Çevre ve Sosyal Yönetim ve İzleme Çerçeve Planı'nda daha ayrıntılı olarak açıklandığı gibi İşveren/İşletmecinin sorumluluğu ve kontrolü altında olacaktır.

Taş Ocakları⁴ dâhil olmak üzere tam demiryolu güzergahını kapsayan ÇSED hazırlanması dâhil kapsamlı Ç&S mevcut durum çalışması aşağıda özetlenmiştir:

Ç&S Konusu	ÇSED Kapsamında Toplanan Temel Veriler				Toplam
	Kesim 1	Kesim 2	Kesim 3	Kesim 4	
Hava Kalitesi (# ölçüm konumu)	7	05,00	1	9	22
Gürültü (# ölçüm konumu)	4	6	05,00	11	26
Sosyoekonomi (# araştırma*)	CLQs:43 HHQs:91	CLQs:43 HHQ: 73	CLQs:13 HHQ: 26	CLQs:29 HHQ: 39	CLQs:128 HHQs:229
Su Kalitesi (# ölçüm konumu)	8	4	3	05,00	20
Biyçeşitlilik (Saha araştırmalarının kapsamı)	YHT Ocaklar	YHT Ocaklar	Ocaklar	YHT Ocaklar	
Kültürel Miras (Saha araştırmalarının kapsamı)	YHT Ocaklar	YHT Ocaklar	Ocaklar	YHT (4d Hariç) Ocaklar	

ÇSED çalışması kapsamında Proje Standartlarına uygun olarak Paydaş Katılım Planı (PKP) ve Kültürel Miras Yönetim Planı (KYMP) hazırlanmıştır.

ÇSED çalışması kapsamında tamamlanan saha araştırmalarına ek olarak, Mayıs/Haziran 2021 sonlarında gerçekleştirilecek bahar biyçeşitlilik saha araştırmasının sonuçlandırılmasının ardından IFC PS6'nın Canlı Doğal Kaynakların Korunması ve Sürdürülebilir Yönetimi gereklilikleri doğrultusunda bir Biyçeşitlilik Yönetimi/Eylem Planı (BYP/BEP) geliştirilecektir.

Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'deki altyapı çalışmalarının, daha önce belirtildiği gibi TCDD tarafından atanan üç farklı yüklenici tarafından yürürlükteki ulusal mevzuat doğrultusunda devam ettiğini belirtmek isteriz. ÇSED Raporu, bilgilerin mevcut/uygulanabilir olduğu ölçüde bu Kesimleri kapsamaktadır. Yukarıda özetlenen ve ilgili ÇSED bölümlerinde açıklandığı üzere bu ÇSED'nin bir parçası olarak yürütülen çalışmalara ek olarak, saha anketleri ve değerlendirmeleri, İşveren tarafından Yükleniciye teslim edildikten sonra bu Kesimlere erişim izni verilmesi üzerine gerçekleştirilecektir.

Bu amaçla, Projenin bu Kesimleri üstyapı işleri için Yükleniciye (ERG Ortak Girişimi) teslim edildiğinde IFC Performans Standartlarına (2012) uygun olarak bir **Ç&S Denetimi**⁵ gerçekleştirilecektir. Bu denetimin ardından, Projenin bu Kesimleri için bir **Yönetim ve Düzeltici Eylem Planı** hazırlanacak ve uygulanacaktır.

Finansman düzenlemesi kapsamında, ulusal yasa ve yönetmeliklere; izinlere ve standartlara; IFC PS'lere, ilgili WBG ÇSG Yönergeleri gerekliliklerine; kredi anlaşması taahhütlerine; ÇSED gerekliliklerine uymak ve İşverene her türlü hizmeti sağlayan tüm yüklenicilerin Sözleşme süresi boyunca bu gerekliliklere uygun olarak uymasını sağlamak İşverenin sorumluluğundadır.

İşveren/İşletmeci ve Yüklenicinin Ç&S gerekliliklerini karşılamadaki rolleri iç içe geçmiş durumdadır ve Proje düzeyinde üzerinde çalışılmalıdır. İşveren/İşletmeci, İnşaat Sözleşmesinde tanımlanan inşaat aşaması için Yüklenicinin sorumlulukları ile Projenin inşaat ve işletme aşamaları boyunca Ç&S gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamaktan nihai olarak Kredi Verenlere karşı sorumlu olmaya devam etmektedir.

Ulusal mevzuat uyarınca, İşveren (Proje Sahibi olarak) ve İşletmeci, Proje için aşağıdaki gibi Ç&S sorumluluklarına sahiptir:

- Demiryolu güzergâhı için ulusal ÇED sürecinin tamamlanması (kesinleşmiş) ve ilgili tesislerin ÇED süreci.
- İlgili tesislerin izin ve lisanslarının alınması

⁴ ÇSED Raporunda hâlihazırda kabul edildiği gibi, Kapsam Belirleme Aşaması sırasında tasarımın dondurulmasının ardından, Proje kapsamına dâhil edilecek yeni tesisler (örneğin, taş ocakları, taşeron kamp alanları, vb.) potansiyel sahaya özgü Ç&S etkilerinin ve yönetim önlemlerinin tanımlanmasını gerektirecektir (örneğin, bu tür yeni alanlara girmeden önce biyçeşitlilik için yapılacak saha araştırmaları, kültürel miras dâhil). ÇSYİÇP ve geliştirilecek ve uygulanacak konuya özgü yönetim planları tüm Proje tesisleri için geçerli olacaktır.

⁵ Böyle bir Ç&S Denetimi, IFC GN30 hedeflerine uygun olarak tasarlanacak ve uygulanacaktır. Buna göre, Ç&S Denetimi Kesim 3 ve Kesim 4a ve 4d'deki bekleyen/devam eden/retrospektif konuları, etkileri, riskleri ve/veya şikayetleri masaüstü çalışma ve saha anketleri aracılığıyla tanımlayacak ve uygulanması gereken yönetim önlemlerini veya düzeltici eylemleri tanımlayacaktır.

- Kamulaştırma Kanununa göre kalan kamulaştırma işlemlerinin yürütülmesi ve tüm kamulaştırma ödemelerinin yapılması.
- Gerekirse yeniden güzergah değişikliği de dâhil olmak üzere ek işlerin üstlenilmesi.
- Projenin, ulusal ÇED Raporunda detaylandırıldığı şekilde yürürlükteki tüm ulusal çevre, sağlık ve güvenlik mevzuatı ve taahhütleri doğrultusunda yürütülmesi.

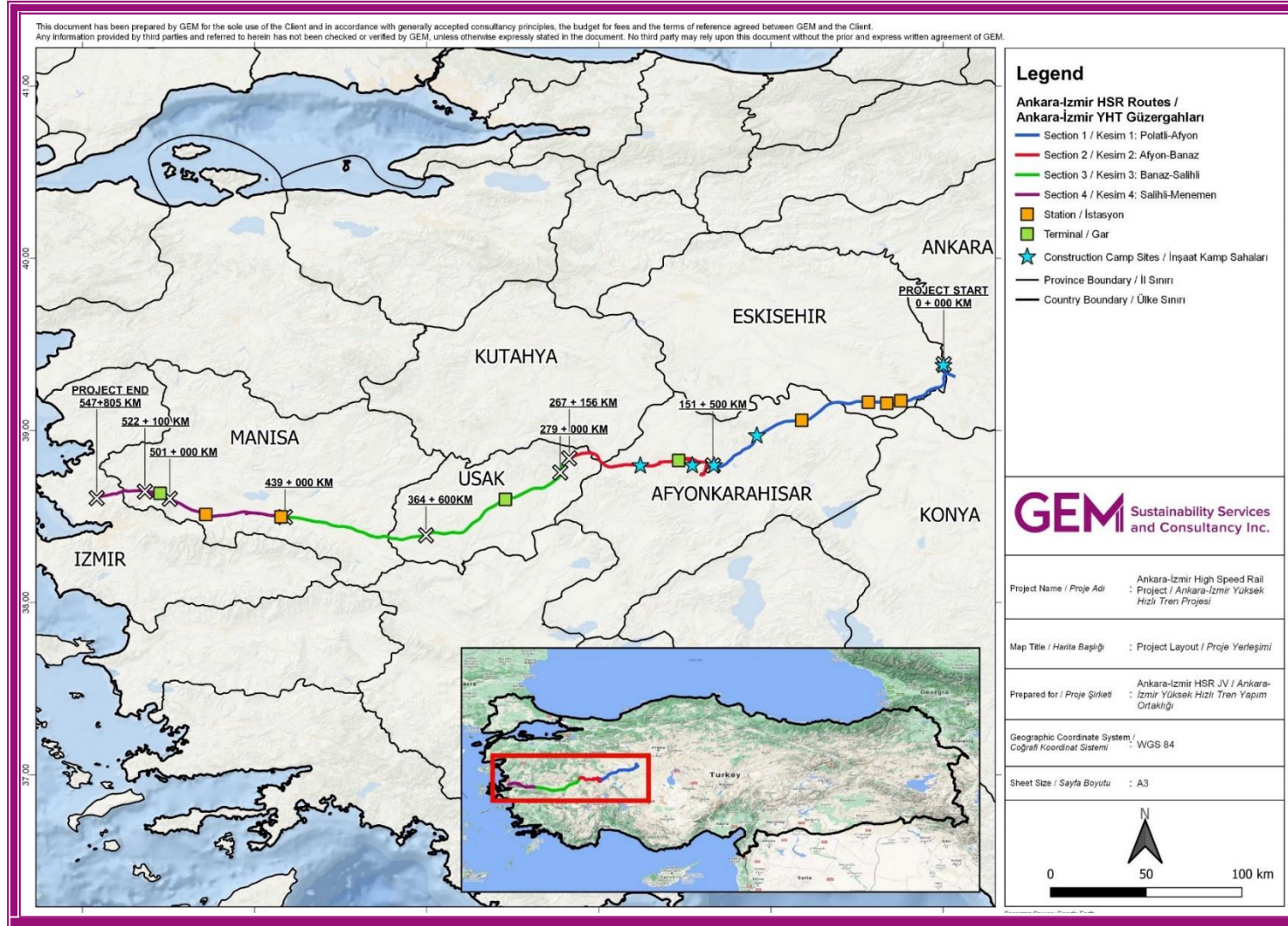
İşveren/İşletmeci ve Yüklenicinin yükümlülüklerinin açık olmasını sağlamak için ÇSED çalışması üzerine inşa edilen inşaat ve işletme aşamaları için bağımsız bir Proje Çevre ve Sosyal Yönetim ve İzleme Çerçevesi (ÇSYİÇP) hazırlanmıştır. Proje ÇSYİÇP, diğerlerinin yanı sıra, yukarıda belirtilen sözleşme çerçevesine dayalı olarak İşveren/İşletmeci ve Yüklenicinin sorumluluklarını yansıtmaktadır. ÇSYİÇP'ye dayanarak, Proje inşaat ve işletme aşamaları boyunca belirli Ç&S etkilerinin ve/veya risklerinin yönetimi için konuya özgü Ç&S yönetimi/eylem planları ve prosedürleri geliştirilecek ve uygulanacaktır.

2. Proje Tanımı

2.1. Proje Güzergâhı

Ankara - İzmir YHT Projesinin güzergâhı Ankara, Eskişehir, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak, Manisa ve İzmir olmak üzere yedi (7) ilden geçmektedir. Kesim 1'deki güzergâh esas olarak kırsal bir ortamdan geçerken, belirli Kesimlerde köylere/mahallelere (Kesim 2 ve 3. Kesimde) ve kentsel alanlara (Manisa yakınlarındaki 4. Kesimde) yakın bir yerden geçmektedir. Proje güzergâhının geçtiği il ve ilçeler aşağıda sıralanmıştır:

Kesim	İli	İlçesi	Projeye İlişkin Arazi Ediniminden Etkilenen Yerleşim Sayısı
Kesim 1	Ankara	Polatlı	47
	Eskişehir	Günyüzü	
		Sivrihisar	
	Afyonkarahisar	Emirdağ	
		Bayat	
		İşçehisar	
Kesim 2	Afyonkarahisar	Merkez	47
		Sinanpaşa	
	Kütahya	Dumlupınar	
Kesim 3	Uşak	Banaz	71
		Merkez	
		Ulubey	
		Eşme	
	Manisa	Alaşehir	
		Kula	
Kesim 4		Salihli	42
	Manisa	Ahmetli	
		Şehzadeler	
		Turgutlu	
		Yunusemre	
	İzmir	Menemen	
Toplam			207



Ankara - İzmir YHT Güzergâhı

2.2. Yüklenicinin İş Kapsamı

İnşaat Sözleşmesi uyarınca, Yüklenicinin işleri aşağıdakileri kapsamaktadır (Projenin her bir bölümünde tasarım ve inşaat ile ilgili olarak Şirketin iş kapsamı için aşağıdaki Matrise bakınız):

- Tüneller, köprüler, viyadükler ve menfezler dâhil Kesim 1, Kesim 2 ve Kesim 4'teki eksik altyapı işlerinin tamamlanması.
- Kesim 1'den Kesim 4'e kadar olan demiryolu hattının tamamında üstyapı, elektrifikasyon ve sinyalizasyon çalışmalarının %100'ü.

Kesim No.	Kesimler	Altyapı	Üstyapı	Elektrifikasyo	Sinyalizasyo	Bina & Tesisler
Kesim 1	Polatlı – Afyon	Y	T + Y	T + Y	T + Y	
	Afyon – Hatıpler Geçidi	Y	T + Y	T + Y	T + Y	
Kesim 2	Hatıpler Geçidi	T + Y	T + Y	T + Y	T + Y	
	Hatıpler Geçidi – Banaz	—	T + Y	T + Y	T + Y	
	Banaz – Uşak	—	T + Y	T + Y	T + Y	
Kesim 3	Uşak - Esme	—	T + Y	T + Y	T + Y	T + Y
	Esme – Salihli	—	T + Y	T + Y	T + Y	
	Salihli Geçidi	T + Y	T + Y	T + Y	T + Y	
	Salihli – Manisa (*)	T + Y	T + Y	T + Y	T + Y	
	Manisa Geçidi	T + Y	T + Y	T + Y	T + Y	
Kesim 4	Manisa – Menemen	—	T + Y	T + Y	T + Y	
	Menemen – Alsancak Liman Bağlantısı	Mevcut İzban Hattı kullanılacak olup, teklif edilen Keşif Cetveli (MC) ile Kurum tarafından talep edilen iyileştirmeler yüklenici tarafından yapılacaktır.				

T: Tasarım; Y: Yapım
— : Kapsama dâhil değildir

Üstyapı Elektrifikasyon Sinyalizasyon Binaları	Tasarım + Yapım					
	Polatlı-Afyon	Afyon - Hatıpler Geçışı	Hatıpler Geçışı	Banaz - Salihli	Salihli - Manisa	Manisa Menemen
	Yapım	Tasarım + Yapım	Dâhil değil	Tasarım + Yapım	Dâhil değil	
Altyapı İşleri						

ERG Ortak Girişiminin İnşaat Sözleşmesinin dışında, Yönetici Özeti'nde belirtildiği ve aşağıda özetlendiği gibi, TCDD tarafından farklı zamanlarda tedarik edilen farklı sözleşmeler kapsamında Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de devam eden altyapı işlerini yürüten birden fazla taraf bulunmaktadır:

- Kesim 3a (KM 279+000.000-364+600.000) ve Kesim 4d (KM 522+100.000 ve 547+805.481)'de AGA Energy
- Kesim 3b'de Bayburt Grup ve Kolin Ortak Girişimi (KM 364+600.000 ve 438+918.726)
- Kesim 4a'da NAS ve Budakyol Ortak Girişimi (KM 439+000.000 ve KM 456+500.000)

Proje bileşenleri arasında YHT hattının yanı sıra viyadükler, tüneller, menfezler, alt geçitler, üst geçitler ve köprüler, elektrifikasyon ve telekomünikasyon altyapıları, demiryolu istasyonları ve saydingerler, kazı gereci depolama sahaları ile şantiye kamp sahaları, taş ocakları, malzeme temin sahaları ve beton santralleri dâhil geçici tesislerden oluşan sanat yapıları yer almaktadır.



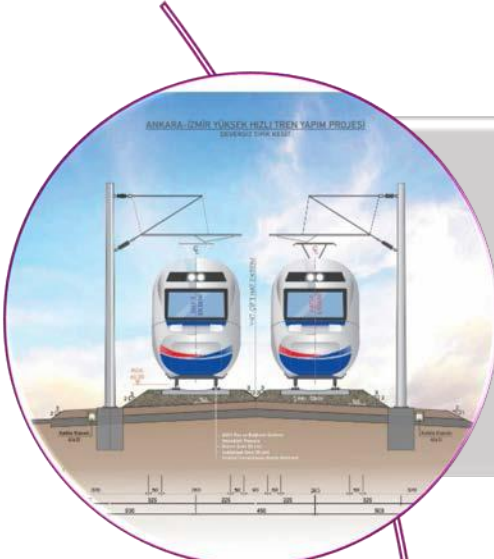
Yapım İşlerinin Kapsamı

Ankara - İzmir YHT'nin inşaatı tamamlandıktan sonra, demiryolu aşamalı olarak devreye alınacak ve ilgili tüm bileşenler ve altyapı ile AYGM tarafından Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı bir devlet kuruluşu olan TCDD'ye devredilecektir.

İnşaat Sözleşmesi gereğince Garanti Süresi (Kusur Sorumluluk Süresi), Geçici Kabul tarihinden başlamak üzere 2 yıldır. Periyodik bakım işleri, Yüklenici tarafından Geçici Kabulü müteakip 1 yıllık bir süre boyunca yapılacaktır.

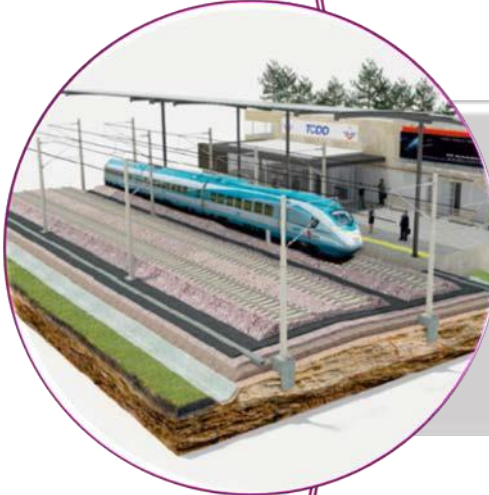
İnşaat sırasında kurulacak sistemlerin kullanım ömrü en az 30 yıl olacaktır. İşletme ve bakım faaliyetlerinin detaylı planlaması en kısa sürede İşveren/İşletmeci tarafından yapılacaktır.

2.3. Sabit Proje Tesisleri



Yüksek Hızlı Tren Hattı

Ana YHT: 503,2 km
Bağlantı Hatları: 19,2 km
Proje Hızı: 250 km/s
Güç: Elektrik Tahrikli
Platform Genişliği: 14,5 m
Üst yapı: Balastlı ve balastsız



İstasyonlar

Emirdağ (KM 93)
Salihli (KM 440)
Turgutlu (KM 479)

Garlar

Afyon (KM 169)
Uşak (KM 313)
Manisa (KM 506)



Yüklenici Tarafından İnşa Edilecek Sanat Yapıları

Tüneller (x26)	Üstgeçitler (x96)
Viyadükler (x31)	Altgeçitler (x174)
Köprüler (x61)	Menfezler (x429)

Elektrifikasyon Sistemi

Sinyalizasyon ve Telekomünikasyon

Ana Kontrol Merkezi

2.4. Geçici Proje Tesisleri

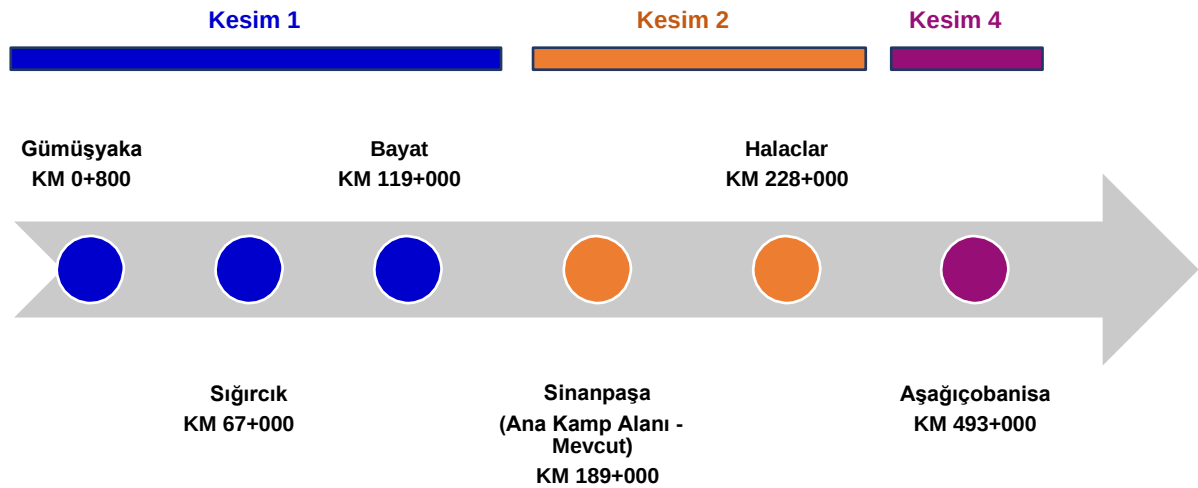
Yüklenici ve alt yüklenicilerin inşaat aşamasında kullanacakları başlıca geçici tesisler Yüklenici ve alt yüklenicilerin şantiye kamp alanları ile taş ocak ve malzeme temin sahalarını kapsamaktadır. Güzergâh boyunca işletilecek beton yapılar da bulunacaktır. İlgili tesisler sökülecek ve geçici Proje tesis alanlarındaki inşaat aşaması faaliyetlerinin tamamlanmasından sonra sahalar rehabilite edilecektir.

Her tesiste faaliyete başlamadan önce Yüklenici, önceki/mevcut herhangi bir kararın (örneğin ulusal ÇED Yönetmeliği uyarınca ÇED kararı), izin, ruhsat vb. geçerliliğini gözden geçirecek/doğrulayacak ve mevzuatın gerektirdiği durumlarda, geçici tesislerin (inşaat kampları, taş ocakları ve malzeme alanları, beton santralleri vb.) kullanımı/işletilmesi için gerekli olan ilgili kararlar, izinler ve lisanslar ilgili makamlardan alınacaktır.

Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de altyapı çalışmaları devam eden diğer yükleniciler, inşaat kamp alanları, taş ocakları ve malzeme alanları, beton santralleri vb. dâhil olmak üzere geçici tesisleri kullanmaktadır. Bu tesislerdeki çalışmalar yürürlükteki ulusal mevzuatın gerekliliklerine uygun olarak yürütülmektedir. Diğer yükleniciler tarafından kullanılan geçici tesislere ilişkin bilgiler İşveren tarafından tutulacaktır.

Yüklenicinin Şantiye Kamp Sahaları

Yüklenici tarafından kullanılması planlanan şantiye kamp sahaları aşağıda gösterilmiştir. İnşaat kamp sahalarında idari ofisler, yurtlar, sosyal tesisler, kafeterya ve yemekhaneler, revir, su temini, atık, ve atık su yönetim tesisleri bulunacaktır. Gerekğinde beton yapılar, stok sahaları, atölyeler, depolama alanları ve depolar gibi teknik tesisler de bulunacaktır. İnşaat kamp sahalarına erişim, Projenin güvenlik personeli tarafından denetlenen güvenlik kapıları ve bariyerlerden sağlanacaktır.



Yüklenicinin Şantiye Kamp Sahaları

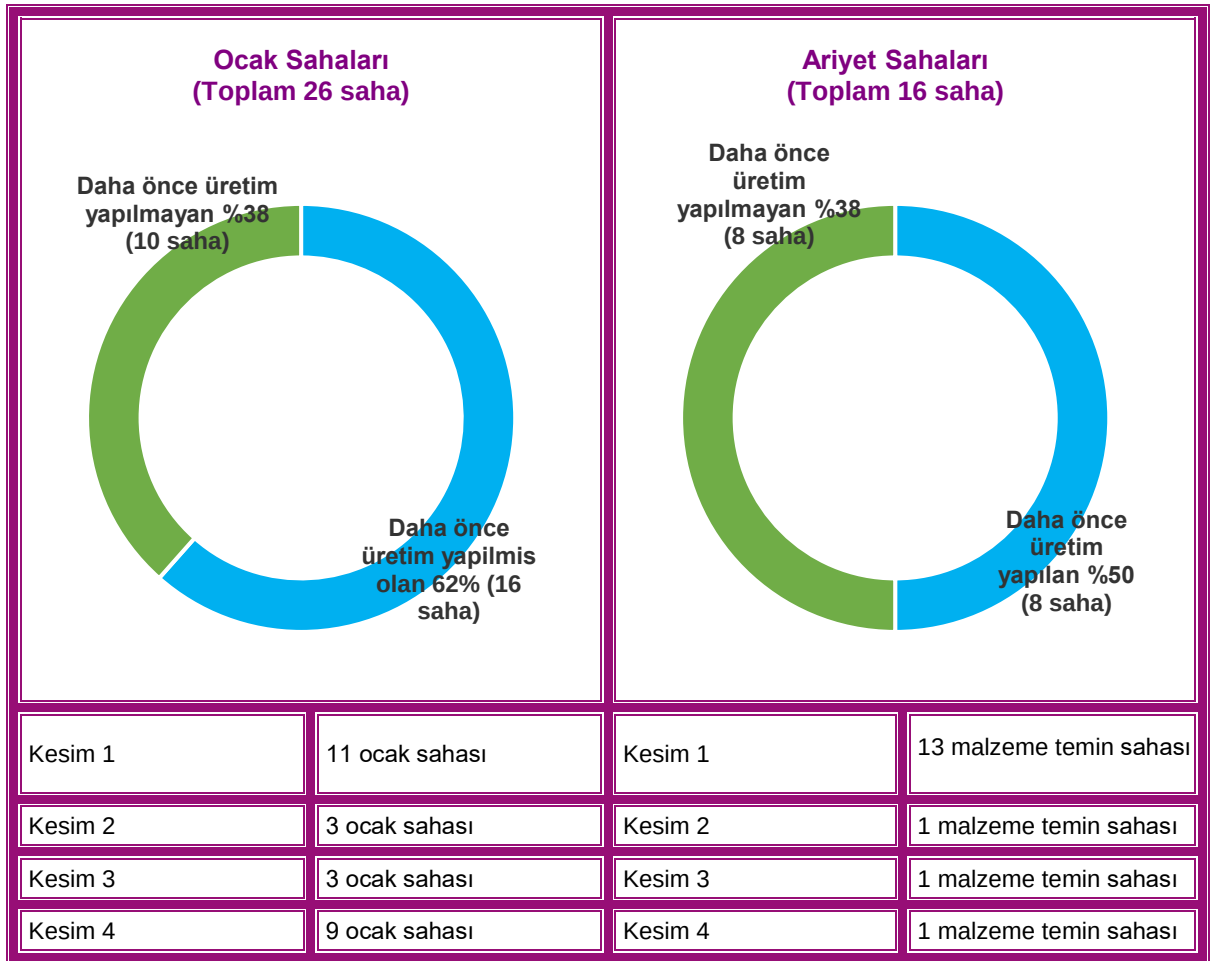
Alt yüklenici inşaat kamp sahalarının (ana ve alt kademe) konumu, alt yüklenicilerin seçimi üzerine ayrıca belirlenecektir.

Yüklenicinin Ocakları ve Malzeme Temin Sahaları

Projenin inşaat aşamasında inşaat faaliyetleri için gerekli malzemelerin çıkarılmasında ocaklar (bazalt, andezit ve kireçtaşı) ve malzeme temin sahaları kullanılacaktır. Taş ocakları, devam eden/planlanan malzeme testlerine ve lisans başvurularının sonuçlarına göre aşağıdaki kriterler dikkate alınarak seçilecektir:

- Proje için yapılan geçmiş inşaat işleri kapsamında diğer yüklenicilerin daha önce kullanması (bu ocakların mevcut ruhsatları olması nedeniyle)
- Diğer devlet kurumları (Devlet Karayolları Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü vb.) tarafından daha önce kullanılmış olması nedeniyle ruhsatlı taş ocakları (bu taş ocaklarının mevcut ruhsatları vardır)
- Taşıma mesafelerini en aza indirmesi nedeniyle demiryolu güzergâhına ve planlanan şantiyelere yakınlık.

Aşağıdaki çizelgelerde özetlendiği gibi, mevcut tasarıma göre Yüklenici tarafından kullanılması düşünülen toplam 26 ocak ve 16 malzeme temin sahası bulunmaktadır. Yüklenici ayrıca Proje inşaat çalışmaları sırasında gerekebilecek/kullanılabilecek alternatif ocak sahalarını değerlendirme sürecindedir. İnşaat aşamasında kullanılacak nihai sahalar, devam eden malzeme test sürecinin tamamlanmasını ve her sahada rezerv durumunun teyit edilmesini takiben (miktar ve kalite açısından) seçilecektir. Proje kapsamında kullanılacak ocak ve malzeme ödünç alma sahaları için izin süreci, Yüklenici tarafından ocak ve malzeme temin sahalarında sahaya girmeden ve faaliyetlere başlamadan önce İşveren adına tamamlanacaktır.



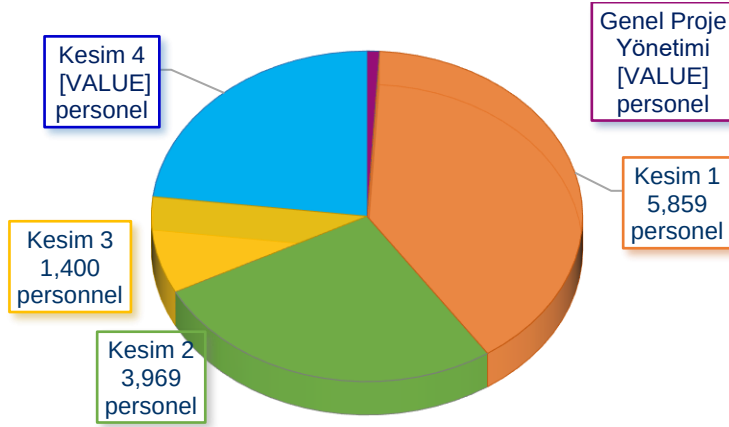
Yüklenici Tarafından Kullanılması Planlanan Ocaklar ve Malzeme Temin Sahaları

Taş Ocaklar, Projenin inşaat aşamasında açık ocak madenciliği yöntemi kullanılarak Yüklenici tarafından işletilecektir. Patlatma operasyonları gerektiği gibi ocaklarda gerçekleştirilecektir. Ocaklar (andezit ocakları hariç), kırıcılar, beton santralleri ve tesis karışım tabanı (PMT) tesisleri ile donatılacaktır.

İnşaat aşamasının tamamlanmasının ardından, taş ocakları ve malzeme temin sahaları, İnşaat Sözleşmesi (çevre ve sağlık ve güvenlik şartları dâhil) ve ilgili mevzuat gereklilikleri doğrultusunda kapatılacak ve rehabilite edilecek veya gereksinimleri doğrultusunda gelecekteki kullanım için ilgili makamlara devredilecektir.

2.5. İşgücü Gereksinimleri

Pik inşaat aşamasında Yüklenici tarafından istihdam edilecek toplam personel sayısı 14.778 olarak tahmin edilmektedir. Proje Kesimi başına işgücü gereksiniminin dağılımı aşağıda gösterilmektedir. Genel Proje Yönetimi, KM 190+000'de (Afyonkarahisar, Sinanpaşa, Ayvalı) bulunan mevcut Sinanpaşa Kamp Alanında görev yapacaktır. İş gücünün vasıfsız (% 67), yarı vasıflı (% 8) ve vasıflı (% 25) personelden oluştuğu tahmin edilmektedir. İnşaat aşamasında işgücünün günlük ve aylık çalışma saatleri Türk İş Kanununa uygun olarak düzenlenecektir (4857 sayılı Kanun, 2003).



Yüklenicinin İnşaat İşgücü

Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de devam eden altyapı çalışmalarına sahip diğer yükleniciler, TCDD ile olan mevcut sözleşmelerine uygun olarak işleri tamamlamak için doğrudan ve sözleşmeli personel istihdam etmektedir.

Projenin işletme ve bakım işgücü (doğrudan ve sözleşmeli) gereksinimlerinin detaylı planlaması AYGM ve TCDD tarafından zamanında yapılacaktır.

2.6. Proje Takvimi

Projeye ilişkin İnşaat Sözleşmesi Yüklenici ile AYGM arasında 23 Kasım 2020 tarihinde imzalanmıştır. İnşaat Sözleşmesi, 31 Mayıs 2021 olarak öngörülen Mali Kapanış tarihinden sonra yürürlüğe girecektir. Proje için Kredi Süresi, İşveren tarafından Devir Teslim Belgesinin düzenlenmesini müteakip yaklaşık 14 yıl boyunca devam edecektir.

Yüklenici tarafından İşveren ile imzalanan İnşaat Sözleşmesine göre yapılacak altyapı, üstyapı, elektrifikasyon ve sinyalizasyon işlerinin tamamlanma tarihleri aşağıdaki gibidir:

- Kesim 1 (Polatlı-Afyon): Kasım 2023 – Mali Kapanış tarihini takip eden 30 ay (900 gün) içinde
- Kesim 2 (Afyon-Banaz): Kasım 2023 – Mali Kapanış tarihini takip eden 30 ay (900 gün) içinde
- Kesim 3 (Banaz - Salihli): Kasım 2024 – Mali Kapanış tarihini takip eden 42 ay (1.260 gün) içinde
- Kesim 4 (Salihli-Menemen): Kasım 2023 – Mali Kapanış tarihini takip eden 30 ay (900 gün) içinde

Yüklenicinin sorumluluğu, Projenin İşveren tarafından geçici kabulünden sonra 2 yıla (kusur sorumluluk süresi) kadar uzar.

Devreye alındıktan sonra, ilgili tüm bileşenler ve altyapı ile birlikte YHT, AYGM (İşveren) tarafından işletilmek üzere TCDD'ye (İşletmeci) devredilecektir.

İşveren, diğer yükleniciler tarafından devam eden altyapı işlerinin programı hakkında bilgi sahibidir.

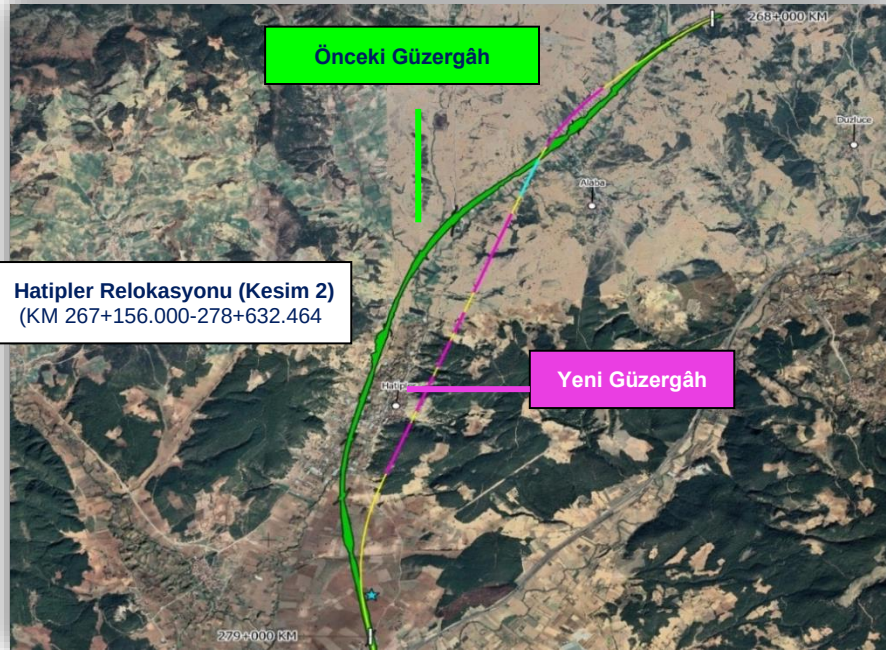
2.7. Proje Alternatifleri

Ankara - İzmir YHT Projesi için teknik saha etütleri ve güzergâh seçimi çalışmaları TCDD Etüt ve Proje Daire Başkanlığı tarafından yapılmıştır. Güzergâh alternatiflerinin değerlendirilmesinde dikkate alınan ana kriterler ve bugüne kadar yapılan önemli Proje değişiklikleri aşağıda özetlenmiştir. ÇSED'in bir parçası olarak, Yüklenici tarafından değerlendirilmekte olan alternatif taş ocakları ve malzeme temin sahaları da dikkate alınmıştır.



Güzergâh Seçiminde Dikkate Alınan Ana Kriterler

- Güzergâh değişikliği çalışmaları aşağıdaki alanlarda gerçekleştirilmiştir:
 - Mevcut otoyola yakınlık nedeniyle Bölüm 1'de Bayat Güzergâh değişikliği
 - Seralar dahil binalar/yapılar üzerindeki etki, yüksek hafriyat hacimleri, jeoteknik özellikler açısından düşük toprak kalitesi nedeniyle Bölüm 2'de Hatıpler Güzergâh değişikliği
 - Kısım 3'te Esme-Salihli'nin, işletme maliyetlerini düşürmeyi ve proje standartlarında yapılacak değişiklikleri uyarlamayı hedefleyen fizibilite çalışmalarına ait bulgular içermesi
- ÇSED çalışmalarına dayalı olarak aşağıdaki ocaklar ve malzeme temin sahaları çıkarılmıştır:
 - 26 – Yasal olarak korunan bir alana yakınlığı nedeniyle Basri (Bazalt) Ocağı
 - 97 - Tescilli olmayan bir arkeolojik sit alanı ile örtüşme durumu nedeniyle Bayat 2 Ocağı
 - 138 – İl imar planı sınırları içerisinde yer alan şahsa ait parsel (13 şahıs hissedarlı) ile örtüşme durumu nedeniyle Demirçevre Malzeme temin Sahası.
 - 239 – Tescilli olmayan arkeolojik sit alanı ile örtüşme durumu nedeniyle A- 3229556 (Aşağı Çobanisa) taş ocağı



3. Potansiyel Ç&S Etkilerinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi

ÇSED Raporu – Kesim 4'te detaylandırıldığı üzere Projenin potansiyel Ç&S etkilerinin değerlendirilmesine yönelik metodoloji, Ç&S etki değerlendirmesine ilişkin ilgili uluslararası rehberlik belgelerine dayanmaktadır. Etkilerin önemi, alıcının/kaynağın hassasiyetine ve Projenin söz konusu spesifik alıcının/kaynak üzerindeki etkisinin genel büyüklüğüne göre belirlenmiştir. Etkinin büyüklüğü, etkinin coğrafi kapsamı, büyüklüğü, eski haline geri getirilebilirlik, süresi ve sıklığı dikkate alınarak esas olarak mesleki yargıya dayalı nicel veya bunun mümkün olmadığı durumlarda nitel yöntemler kullanılarak belirlenmiştir. Olumlu ve olumsuz, doğrudan ve dolaylı etkiler düşünülmüştür.

IFC PS1'in gerektirdiği gibi, Proje için ÇSED süreci ÇSED çalışmalarının bir parçası olarak toplanan ve ÇSED Raporunun ilgili Kesimlerinde sunulan son Ç&S temel verilerine dayanmaktadır.

Projenin ÇSED raporu, inşaat aşamasının aşağıdaki Ç&S bileşenleri/yönleri üzerindeki potansiyel etkilerini değerlendirmiştir:

Çevresel	Sosyal
• Arazi Kullanımı ve Jeolojisi • Gürültü ve Titreşim • Hava Kalitesi ve Sera Gazı (GHG) Emisyonları • Su ve Atıksu Yönetimi • Atık Yönetimi • Biyoçeşitlilik (karasal ve sucul flora ve fauna dâhil)	• Sosyoekonomik Çevre • İşgücü ve Çalışma Şartları • Toplum Sağlığı ve Güvenliği • Kültürel Miras • İnsan Hakları

Etki değerlendirmesinin sonuçlarına dayanarak, azaltma hiyerarşisi doğrultusunda herhangi bir potansiyel bakiye olumsuz etkileri önleyecek, en aza indirecek, azaltacak ve son çare olarak dengeleyecek ve/veya telafi edecek önlemler ve yönetim planları/programları geliştirilmiştir.

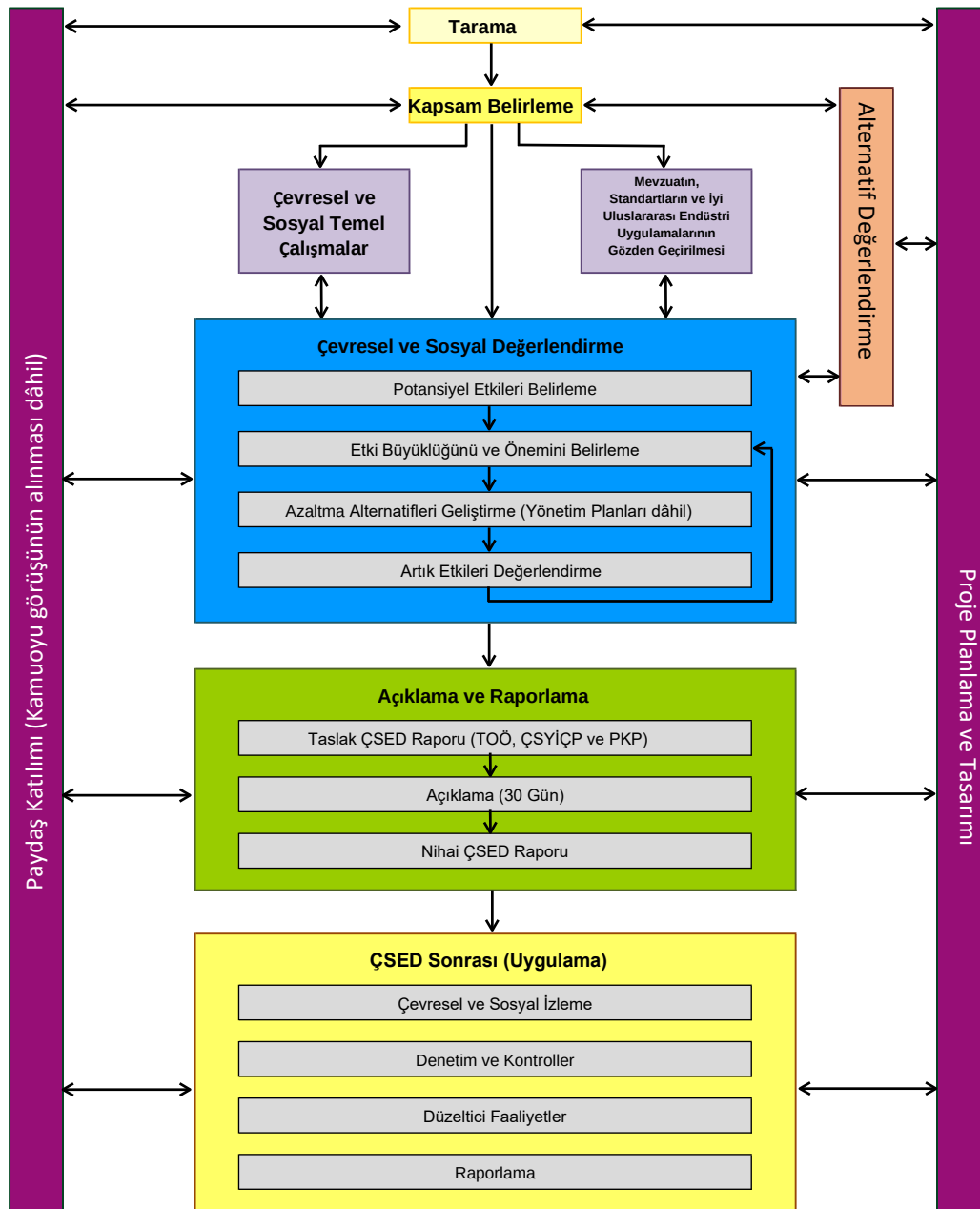
Önerilen yönetim önlemlerinin uygulanmasından sonra kalan bakiye etkilerin önemi de ÇSED'in bir parçası olarak değerlendirilmiştir.

IFC'nin Etki Alanı tanımı doğrultusunda, belirli Ç&S etkileri için alt çalışma alanlarından oluşan Proje için genel ÇSED çalışma alanı, Ç&S etkilerinin kendi başlarına veya diğer projeler/gelişmelerle birlikte makul bir şekilde oluşabileceği Proje Etki Alanını kapsayacak kadar geniş olarak belirlenmiştir. Demiryolu için doğrusal bir çalışma koridoru belirlenmiştir. Doğrusal çalışma koridoru dışındaki diğer ayrı Proje tesisleri (ocaklar, malzeme temin sahaları vb.) için tesis sınırları etrafında belirli çalışma alanları tanımlanmıştır. Her bir Ç&S konusu için (örn. Biyoçeşitlilik, sosyoekonomi, kültürel miras gürültüsü, hava kalitesi, su kalitesi), belirli çalışma alanları ve Etki Alanları aşağıda özetlendiği ve ÇSED Raporunun ilgili Kesimlerinde detaylandırıldığı gibi tanımlanmıştır.

IFC'nin "Kümülatif Etki Değerlendirmesi (KED) ve Yönetimi: Projenin Değerli Çevresel ve Sosyal Bileşenler (DÇSB'ler) üzerindeki potansiyel kümülatif ÇSED etkilerini değerlendirmek için ÇSED sürecinin bir parçası olarak mevcut ve makul olarak öngörülebilir diğer gelecekteki Projelerle birlikte bir Kümülatif Etki Değerlendirmesi, "Gelişmekte Olan Piyasalarda Özel Sektöre Yönelik Rehberlik" çalışması da yapılmıştır.

Kamulaştırma koridorunun içinde ve dışında bulunan ilgili tesislerden kaynaklanan potansiyel Proje riskleri ve etkileri, bilginin mevcut olduğu ölçüde ÇSED çalışmasına dâhil edilmiştir. Projeye dâhil edilecek yeni tesisler (örneğin taş ocakları), potansiyel sahaya özgü Ç&S etkilerinin tanımlanmasını ve değerlendirilmesini ve gerektiğinde, bu yeni alanlara girmeden önce biyoçeşitlilik ve kültürel miras için kalifiye uzmanlar tarafından yürütülecek saha araştırmaları gibi sahaya özgü yönetim önlemlerinin uygulanmasını gerektirecektir.

ÇSED süreci ve Proje için izlenen Ç&S etkilerinin değerlendirilmesine yönelik yaklaşım aşağıda gösterilmiştir. 2021 yılı 3. Çeyreği itibarıyla Proje, yeşil kutuda gösterildiği gibi halkı bilgilendirme aşamasındadır.



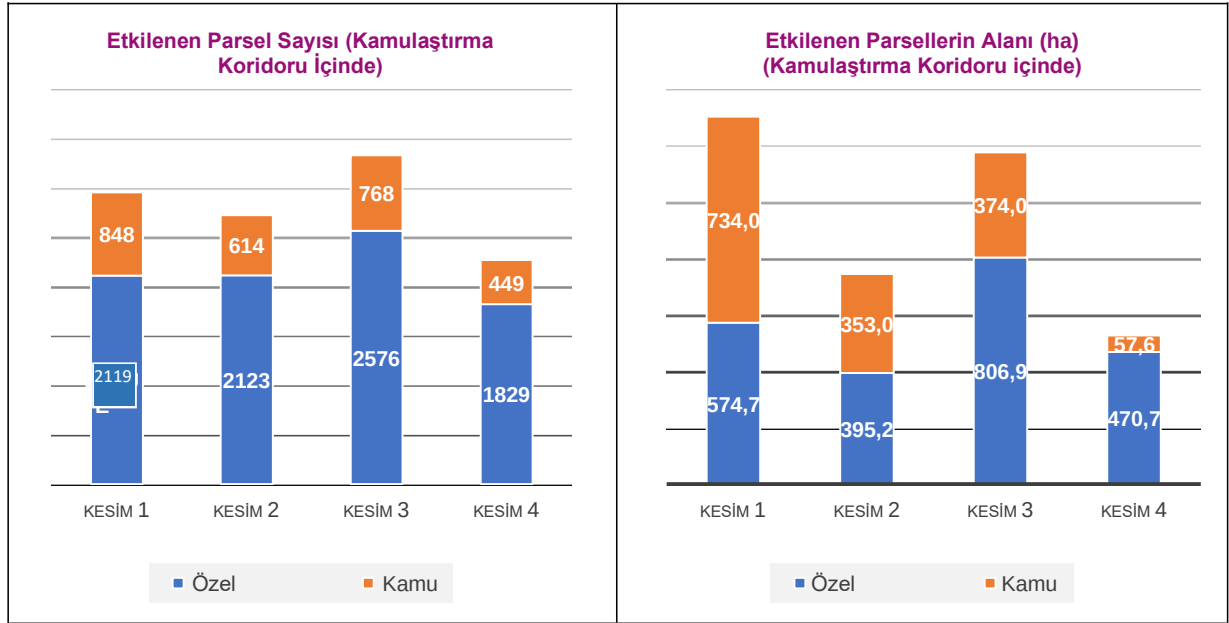
ÇSED Süreci

3.1. Arazi Kullanımı ve Jeoloji

Proje için hazırlanan ve TCDD tarafından onaylanan kamulaştırma planlarına göre kamulaştırma koridoru⁶ içerisinde etkilenecek/etkilenecek parsellerin arazi kullanım/mülkiyet özellikleri aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır:

- Özel mülkiyete ait araziler
- Hazine arazileri
- Tüzel kişilere ait araziler
- Kamuya ait mera arazileri
- Devlete ait orman arazileri

Projenin kamulaştırma koridoru içerisindeki toplam alan 3.556,50 hektara kadar çıkmaktadır. Projenin kamulaştırma koridoru içerisinde satın alınan/alınacak parsellerin (parcel numaraları bakımından) yaklaşık %63'ü (2.247,45 ha) ve %76'sı (8.647 parsel) etkilenecek alan bakımından tarım arazisi olarak sınıflandırılmıştır. Aşağıdaki grafikler, Proje kamulaştırma koridorundaki etkilenecek özel ve kamu (hazine, mera, orman vb.) parsellerinin sayısını ve alanını özetlemektedir:



Kamulaştırma koridoru içerisindeki parsellerin yanı sıra, taş ocakların ve malzeme temin sahalarının faaliyet alanlarına karşılık gelen araziler ile kamulaştırma koridoru dışında yer alan diğer tesisler de Projeden etkilenecektir. Mevcut tasarımda kullanılması düşünülen taş ocakların ve malzeme temin sahalarının toplam ruhsat alanı 1.794,9 hektara kadar çıkmaktadır (malzeme çıkarma faaliyetlerinin yürütüleceği her saha için işletme izin alanı potansiyel olarak ruhsat alanından küçük olacaktır). Bu alanın yaklaşık %40'ı (708,9 ha) mera arazilerine, %27'si (495,6 ha) orman arazilerine, geri kalanı ise tarım ve diğer arazi kullanım türlerine karşılık gelmektedir.

Demiryolu ve bileşenlerinin inşası, Projenin kamulaştırma koridoru boyunca ve kamulaştırma koridorunun dışında yer alması halinde taş ocakları, malzeme temin alanları, kamp sahaları, kazılan malzemelerin depolama alanları, elektrik nakil altyapısının yer üstü tesisleri vb. saha dışı tesislerin kapladığı alan üzerinde, arazi kullanım özelliklerinde değişikliklere neden olacaktır. Arazi istismakları, demiryolu koridoru boyunca tarım arazilerinin, meraların, ormanların kalıcı olarak değiştirilmesine neden olacaktır. Topografik ve jeoteknik zorluklara sahip geçiş alanları için Proje tasarımına dâhil edilen tüneller ve viyadükler, arazi parçalanmasının sosyal ve biyolojik çeşitlilik etkilerinin yönetimine katkıda bulunurken, arazi kullanımı üzerindeki etkilerin önlenmesine/en aza indirilmesine yardımcı olur.

⁶ YHT için kamulaştırma koridoru, YHT güzergahı boyunca minimum 30 metre genişliğe sahiptir. Kamulaştırma koridoru, kazı ve dolgu alanlarının tasarımı, istasyonların kapladığı alana vb. dayalı olarak 100 metreye kadar genişletilmiştir.

Geçici şantiyelerde etkilenen alanlar, her sahadaki faaliyetlerin tamamlanmasını takiben yetkililerin gereksinimleri doğrultusunda rehabilite edilecektir. Proje ile ilgili faaliyetler sonucunda komşu il veya şahıs arazilerine doğrudan veya dolaylı olarak zarar verilmesi durumunda, Yüklenici, ilgili makamların gereksinimlerine göre ve etkilenen parsellerin sahiplerine danışarak gerekli düzeltici önlemlerin alınmasını sağlayacaktır.

İlave kamp sahaları, taş ocakları, enerji nakil hatları (ENL'ler), kazıdan çıkan malzeme depolama sahaları, alternatif taş ocakları için arazi üzerindeki diğer etkiler kısmen veya tamamen kamulaştırma koridoru sınırları dışında yer almalıdır.

Önceki altyapı faaliyetlerinden (kamulaştırma koridoru, taş ocağı ve malzeme temin sahaları, kamp sahaları vb.) etkilenmemiş arazilerde, Proje kamulaştırma koridoru içerisinde altyapı çalışmalarına başlamadan önce ve kamulaştırma koridoru dışında yer alan tesislerin (ocaklar, malzeme temin sahaları, şantiye sahaları vb.) kapladığı alanlarda yeterli derinlikte bitki örtüsü temizlenecek ve bitkisel toprak sıyrılacaktır. Bitkisel toprak derinliği, yöresel toprak özelliklerine bağlı olarak tarım, mera veya orman gibi farklı arazi kullanım tiplerine göre güzergâh boyunca 5 cm ile 50 cm arasında değişmektedir. Proje genelinde bitkisel toprağın ortalama derinliği 30 cm olarak kabul edilmiştir. Belirlenen bitkisel toprak depolama sahalarında (demiryolu güzergâhı boyunca ve tesis lokasyonlarında) geçici olarak depolanacak ve sıyrılacak bitkisel toprağın bitkisel özelliklerinin korunması için bitkisel toprak yönetimi önlemleri uygulanacaktır.

Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de altyapı çalışmalarına devam eden diğer yükleniciler de taş ocaklarını ve malzeme temin sahalarını kullanmaktadır. Arazi kullanım izin süreçleri, bitkisel toprak yönetimi ve rehabilitasyon çalışmaları da dâhil olmak üzere arazi kullanım etkileri, yürürlükteki ulusal mevzuat ve mevcut sözleşmelerin gereklilikleri uyarınca diğer yükleniciler tarafından yönetilmektedir.

Toprak erozyonunu önlemek/en aza indirmek için, inşaat işlerinin tamamlanmasını takiben maruz kalan çalışma alanları derhal rehabilite edilecektir. Yüzey suyunun kirlenmesini önlemek ve yüzey akış suyunu yönetmek için, drenaj sistemleri ve sediment kontrol önlemleri de Proje için geliştirilecek Erozyon Kontrol ve Yönetim Planının bir parçası olarak uygulanacaktır. İnşaat aşamasında kazara dökülmeler ve sızıntılar nedeniyle toprak kirlenmesi riskine karşı projeye özel Tehlikeli Madde Yönetim Planı geliştirilecek ve uygulanacaktır.

Jeolojik analizler yapılmış ve Projenin önceki aşamalarında anlaşmalı çeşitli mühendislik firmaları tarafından jeoteknik raporlar hazırlanmıştır. Projeye özgü jeolojik, jeoteknik hidrojeolojik etütler ve değerlendirmeler, Yüklenici tarafından (yetkili/sertifikalı profesyoneller aracılığıyla) sahaya özgü koşulları ve riskleri (daha önce inşaat faaliyetlerinin yürütüldüğü yerlere/yapılara ilişkin riskler, sismik riskler vb.) belirlemek ve İnşaat Sözleşmesi, TCDD/AYGM şartnameleri ve yürürlükteki standartlar uyarınca demiryolu güzergâhı ve mühendislik yapılarının tasarımına gerekli önlemleri dâhil etmek için yapılmıştır/yapılacaktır. Viyadük, köprü, üstgeçit ve tünellerin tasarımı, 2.475 yıllık bir geri dönüş süresi kullanılarak en yüksek Avrupa Tüzük ve Yönetmeliklerine, Amerika Devlet Demiryolları ve Ulaşım Görevlileri Birliği (AASHTO) ve Türk standartlarına uygun olacaktır.

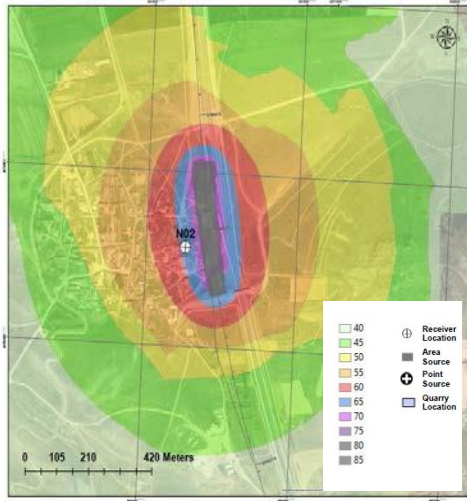
Eskişehir İli - Sivrihisar bölgesinde yapılacak keşifler, diğer hususların yanı sıra, obruk oluşum potansiyeline odaklanacaktır. Obruk oluşumunun jeolojik/jeoteknik riskleri ile ilgili risklerin yönetimi için gerekli özel önlemler, İnşaat Sözleşmesinin başlamasını müteakip ilgili il ve sivil toplum kuruluşları (örn. AYGM, Su İşleri Durumu – DSİ, Maden Araştırma ve Arama Enstitüsü – MTA, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı – AFAD, Türkiye Jeofizik Mühendisleri Odası, Türkiye Jeoloji Mühendisleri Odası - JMO, ilgili üniversiteler vb.) ile işbirliği içinde geliştirilecektir. Çalışma sonuçları ve önerilen hafifletici tedbirler AYGM ile paylaşılacaktır. AYGM'nin onayına bağlı olarak, hattın yeniden yerleştirilmesi de dâhil olmak üzere önlemler değerlendirilecek ve Proje, onaylanmış bu tasarım önlemlerine uygun olarak inşa edilecektir.

Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d için, jeolojik ve jeoteknik etütlerin hazırlanması, yürürlükteki ulusal mevzuatın gereklilikleri ve TCDD ile mevcut sözleşmeleri ile tutarlı olarak bu Kesimlerde devam eden altyapı çalışmalarını yürütecek ve tamamlayacak diğer yüklenicilerin sorumluluğundadır. Bu Kesimler için mevcut jeolojik ve jeoteknik etüt sonuçları saha teslimi sırasında talep edilecek (İşveren aracılığıyla) ve altyapı çalışmaları sırasında uygulanan sahaya özgü önlemler ile birlikte dokümantasyon Yüklenici tarafından gerekli herhangi bir çalışma ile gözden geçirilecek/güncellenecektir.

Projenin işletme faaliyetlerinin, normal işletme koşullarında mevcut arazi kullanım özellikleri veya topraklar üzerinde herhangi bir ek etkiye neden olması beklenmemektedir. İlave işletme ve bakım (O&M) bina veya tesislerine ihtiyaç duyulması durumunda, bu bina ve tesislerin kapladığı alanlarda arazi kullanım değişiklikleri olacaktır. Arazi ve toprakları etkileyebilecek beklenmedik bir kaza durumunda alınacak önlemler, Projenin işletme aşaması için geliştirilecek ve uygulanacak Acil Durum Hazırlık ve Eylem Planında (ADHMP) tanımlanacaktır.

3.2. Gürültü ve Titreşim

Altyapı ve üstyapının yapımı, demiryolu güzergâhı boyunca yer alan şantiyelerde ve Proje kapsamında kullanılacak ocak ve malzeme temin sahalarında ilgili iş makina ve ekipmanlarının çalışması nedeniyle gürültü oluşmasına neden olacaktır. Gürültü oluşturma faaliyetlerinin etki alanında yer alan alıcılar üzerinde inşaat gürültüsünün etkisi uluslararası kabul görmüş bir yazılım kullanılarak modellenmiştir (CadnaA 2019 ve IMMI 2016 Premium). Gürültü değerlendirmelerine girdi sağlamak için, temel çevresel gürültü seviyeleri, ilgili uluslararası standartlara uygun olarak 26 yerleşim gürültüye duyarlı alıcıda (GHA) 48 saat boyunca ölçülmüştür. Referans için, GHA'lerin yaklaşık % 50'si 55 dBA'nın (uluslararası standartlar tarafından belirlenen gündüz kılavuz değeri) üzerinde arka plan gürültü seviyelerine sahiptir ve GHA'lerin % 75' i 45 dBA'yı aşan arka plan gürültü seviyelerine sahiptir (uluslararası standartlar tarafından belirlenen gece kılavuz değeri)



Yenice mahallesi için örnek gürültü modelleme çalışması çıktısı (KM 0+000)

İnşaat gürültüsü modelleme çalışması sonuçlarına göre, Türkiye Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğinin (ÇGDYY) gündüz limitleri, değerlendirmelere dâhil edilen tüm alıcılarda (26 GHA ile temsil edilen 39 alıcı) karşılanacaktır. WBG standartlarının gündüz sınırları, değerlendirmelere dâhil edilen alıcıların (13 alıcı) üçte birinde karşılanırken, aşımın gün boyunca alıcıların (3 alıcı) % 8'inde önemli bir etkiye yol açması beklenmektedir. Proje genelinde tek vardiya kullanılması öngörülmektedir. Ancak ihtiyaca göre ek vardiyalar düzenlenebilecektir. Gece vardiyası durumunda, ulusal ve uluslararası standartların aşılmasını önlemek/sınırlamak için ek önlemler gerekecektir. Bununla birlikte, inşaat aşamasındaki gürültü geçici olacak ve ilgili şantiyelerdeki faaliyetlerin tamamlanmasından sonra ortadan kalkacaktır. Güzergâh boyunca ekipman ve araçların hareketliliğini gerektiren Projenin doğrusal niteliği, güzergâh inşaat faaliyetlerinin yalnızca YHT güzergâhının yakınında bulunan GHA'ler/alıcılar üzerinde kısa vadeli etkilere neden olmasını sağlayacaktır.

Akşam ve gece vardiyalarının düzenlenmesine karar verilmesi durumunda, PROJE standartlarına uygunluğu sağlamak için Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği limitlerinin aşıldığı ve/veya Dünya Bankası Grubu aşımalarının modelleme sonuçlarına göre orta ve yüksek olduğu GHA'lere (gürültüye duyarlı alıcılar) ve diğer potansiyel gürültü alıcılarına yakın yerlerde çalışan iş makinesi ve ekipman sayısının optimize edilmesi ve/veya mümkün olduğu ölçüde GHA'lere (gürültüye duyarlı alıcılar) ve potansiyel gürültü alıcılarına yakın yerlerde (yaklaşık 500 m) gece çalışmasından kaçınılması gerekmektedir.

Patlatma işlemleri ile oluşması beklenen titreşim seviyeleri ve inşaat makinesi ve ekipmanlarından kaynaklanan titreşim ÇSED çalışması kapsamında hesaplanmış ve değerlendirilmiştir. Hesaplama sonuçlarına göre, Çaltidere 2 Ocağı dışındaki değerlendirmelerde dikkate alınan tüm ocaklar (26 ocak) için alıcılar üzerindeki titreşim etkisi ihmal edilebilir olacaktır. Patlatma faaliyetleri için güvenli mesafe bazalt kaynaklar için 200 metre, kireçtaşı kaynakları için 220 metre olarak belirlenmiştir. Verilen patlatma düzenine sahip herhangi bir patlatma faaliyeti 220 metre uzakta güvenlidir ve yakındaki alıcılar üzerinde herhangi bir etkisi olmayacaktır. Patlatma faaliyetleri bir alıcıya/yerleşim yerine 220 metreden daha yakın bir yerde gerçekleştirilecekse, patlatma düzeni ve patlayıcı miktarları optimize edilecektir. Patlatma işlemleri öncesinde yakındaki yerleşim yerlerinin/binaların (yaklaşık 250 m içindeki) titreşime karşı hassasiyet durumu değerlendirilecektir. Hesaplamaların sonuçlarına göre, iş makinelerinin ve iş makinelerinin titreşim etkisi, çalışmada dikkate alınan titreşim alıcıların bulunduğu yerdeki sınırların altındadır.

Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de diğer yüklenicilerin devam eden altyapı ve taş ocağı işletme faaliyetlerinden kaynaklanan gürültü ve titreşim etkisi yürürlükteki Türk mevzuatının gerekleri doğrultusunda yönetilmektedir.

İnşaat aşamasında Yüklenici ve Alt Yükleniciler (sözleşme gereklilikleri vasıtasıyla) Projeye Özgü Gürültü ve Titreşim Yönetim Planını uygulayacaktır. Doğrudan ve sözleşmeli işçiler de dâhil olmak üzere tüm Proje personeline Gürültü ve Titreşim Yönetim Planının uygulanması konusunda eğitim verilecektir. Gürültü izleme, inşaat aşaması boyunca Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı uyarınca üç ayda bir gerçekleştirilecektir.

Projenin işletme aşamasında, YHT operasyonları sonucunda, Proje güzergâhı boyunca bulunan alıcıları YHT sefer saatlerine paralel olarak aralıklı bir şekilde etkileyen gürültü ve titreşim üretilecektir. Öte yandan, karayollarından YHT işletmeciliğine yolcu kayması olacağı için karayolu trafik yükünün azalması beklendiğinden, alıcılar üzerinde karayolu araçlarının neden olduğu gürültü etkisinin azalması beklenmektedir.

Projenin işletme aşamasında oluşacak gürültünün değerlendirilmesi amacıyla, uluslararası SRM II dokümanına göre işletme aşaması için GHR'leri ve potansiyel etki koridorunu belirlemek üzere ÇSED çerçevesinde 2021 yılında konusunda uzman bir kuruluş (Frekans Akustik ve Çevre Laboratuvarı) tarafından En Kötü Durum Gürültü Modelleme Çalışması yapılmıştır (Hollanda ulusal demiryolları gürültü hesaplama metodudur). WBG Genel ÇSG Kılavuzu referans gürültü değerleri göz önünde tutulduğunda, potansiyel etki koridorunun belirlenmesinde, ihtiyatlı bir yaklaşımla eşik değer olarak, demiryolundan kaynaklanan gürültünün 40 dBA seviyesine düştüğü mesafe seçilmiştir.

Çalışmada, Projenin işletme aşaması için maksimum potansiyel etki koridorunun demiryolu ekseninin her iki yanından 1.250 metre (toplam koridor 2.500 metre) olduğu sonucuna varılmıştır. Böylelikle, en kötü durum senaryosuna göre, çevre gürültüsünden etkilenmesi muhtemel bir alıcı, demiryolundan azami 1.250 metre mesafede bulunabilir. Gürültü modelinde oluşturulan 2.500 metrelik maksimum potansiyel etki koridoru, en kötü durum yaklaşımına göre Proje güzergâhının tamamı için geçerlidir. Etki koridorunun genişliği, güzergâh üzerindeki topoğrafik faktörlere, Proje tasarımına ve demiryolunun nihai işletme senaryosuna göre azalacaktır (referans olarak, mevcut durumda işletmede olan Ankara-İstanbul YHT Hattının günlük sefer sayısı 10'dur (5+5) (<https://www.tcddtasimacilik.gov.tr/yht/ankara-istanbul-ankara-yuksek-hizli-tren/>)).



En kötü durum işletme gürültüsü için maksimum potansiyel etki koridoru içinde toplam 78 adet GHR tespit edilmiştir. Tasarımın son durumuna dayalı sonuçları netleştirmek ve öngörülecek noktasal çevre gürültüsü değerleri göz önünde bulundurularak hafifletme önlemlerinin ayrıntılı planlanmasına yönelik dayanak belirlemek (örneğin gürültü bariyeri konumları, geometri, boyutlar) amacıyla, tasarım kesinleştirilmeden/inşaat işlerine başlanmadan önce Gerçekçi Gürültü Modelleme Çalışması yürütülecektir. Gerçekçi Gürültü Modelleme Çalışmasının sonuçları ışığında, GHR'lerde işletme aşaması çevre gürültüsü seviyelerinin Proje Standartlarını karşılamasını sağlamak amacıyla seddeler⁷ ve duvar sistemlerinin bir kombinasyonu olabilecek hafifletici önlemler tasarlanacak ve uygulanacaktır. Projenin işletme aşaması boyunca Proje Standartlarına uygunluk izlenecek ve gereken hallerde düzeltici faaliyetler planlanıp uygulanacaktır. Tasarım kesinleştirilirken yapısal hafifletici önlemler (gürültü bariyerleri gibi) uygulanması düşünülecektir. Burada amaç, montaj-kurulum sırasında ortaya çıkabilecek zorlukları önlemek amacıyla bu yapıların temellerinin ve ana elemanlarının alansal ve inşaatla ilgili gerekliliklerini dahil etmektir. Hafifletme önlemlerinin ayrıntılı planlamasında, ulusal ÇED raporunda taahhüt edilen gürültü azaltma önlemleri de dikkate alınacaktır (Hollanda Hesaplama Metoduna göre yapılan gürültü hesaplamalarına dayalı olarak).

ÇESD çalışması çerçevesinde Projenin işletme aşamasına ilişkin titreşim değerlendirmesi, ilgili uluslararası kılavuzlara (ABD Federal Ulaştırma Dairesi-FTA) göre yürütülmüştür. FTA Kılavuzlarına uygun şekilde yürütülen titreşim değerlendirmesine göre, En Kötü Durum Gürültü Modelleme Çalışmasında tespit edilen 78 alıcıdan 37'sinin titreşim etkileri açısından kritik mesafe içinde bulunduğu ve YHT işletmeciliğinin titreşim etkilerine hassas olduğu değerlendirilmiştir. Tasarım kesinleştirilmeden/inşaat işlerine başlanmadan önce, tasarım son durumuna göre ayrıntılı bir Titreşim Modelleme Çalışması yapılacak ve ilgili alıcıların bulunduğu yerlerdeki maruziyet miktarına bağlı olarak elastik ray yastıkları, taban plakası yastıkları, balast altı matı ve bunların kombinasyonları olabilecek hafifletici önlemlerin ayrıntılı planlamasına yönelik dayanak belirlenecektir. Altyapı tasarımında uygulanacak hafifletici önlemleri detaylandırmak için ayrıntılı titreşim maruziyet analizi yapılacaktır. Buna ilaveten, ulusal ÇED Raporu uyarınca, yasal titreşim sınırlarına uyum Projenin işletmeye alınması üzerine kontrol edilecek olup, yasal sınırların aşılması durumunda İşletmeci tarafından gerekli yönetim önlemlerinin uygulanacağı taahhüt edilmiştir.

İnşaat aşamasında Yüklenici, TCDD'nin teknik özellikleri doğrultusunda YHT operasyonlarının gürültü ve titreşim etkilerini azaltmaya yardımcı olan alt balast astarı ve alt travers astarlarını uygulayacaktır.

Projeye Özel Gürültü ve Titreşim Yönetim Planı, işletme aşaması modelleme çalışması sonuçlarına dayalı olarak işletme aşaması için güncellenecek ve Proje boyunca uygulanacaktır.

⁷ Desteklenmemiş doğal bir durumda toprak, taş, kaya, çakıl gibi doğal malzemelerden imal edilen gürültü bariyerlerine gürültü seddesi denir.
Ankara-İzmir Yüksek Hızlı Tren Hattı

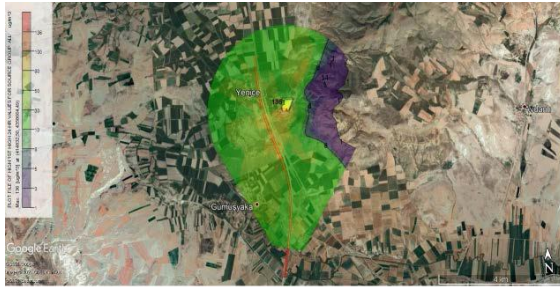
Gürültü ve/veya titreşimle ilgili herhangi bir şikâyeti ele almak ve düzeltici eylemleri planlamak/almak için işletme aşamasında (deneme işletmesi dâhil) projeye özel Paydaş Katılım Planı uygulanacaktır.

3.3. Hava Kalitesi ve Sera Gazı Emisyonları

Proje güzergâhı boyunca ve taş ocaklarının ve malzeme temin alanlarının yakınında bulunan alıcıların hava kalitesi üzerindeki etkisi esas olarak Proje kamulaştırma koridoru içinde yapılacak toprak işleri ve taş ocağı ve malzeme temin sahalarında ve beton santrallerinde yapılacak malzeme çıkarma ve üretim işlerinden kaynaklanacaktır. İnşaat ekipmanlarından ve araçlardan kaynaklanan egzoz emisyonları da her bir alıcının yakınındaki Proje ile ilgili hava emisyonlarına katkıda bulunacaktır. Projenin doğrusal niteliği ve iş makinelerinin ve araçların güzergâh boyunca hareketli olması nedeniyle, egzoz emisyonları ile ilişkili etkilerin önemsiz olduğu tahmin edilmektedir.

Altyapı çalışmaları nedeniyle toz oluşumu, Kesim 1 ve Kesim 2'de altyapı (kazı ve dolgu) çalışmalarının zaten kısmen tamamlandığı dikkate alınarak, önceki Proje aşamalarında altyapı çalışmalarının başlatılmadığı/yapılmadığı güzergâh bölümlerinde esas olarak bir endişe kaynağı olacaktır, Hatipler Geçidi (KM 267+156-278+632) ve Ankara-Konya YHT Bağlantı Hattı (7+800; 0+000-6+683.120) hariç. Güzergâh yapımı ve malzeme çıkarma faaliyetleri nedeniyle toz (PM10 ve PM 2.5) üretiminin, toz üretme faaliyetlerinin etki alanında bulunan alıcılar üzerindeki etkisi, uluslararası kabul görmüş bir yazılım (AERMOD Görünümü – Gaussian Plume Hava Dağılım Modeli) kullanılarak modellenmiştir. Hava kalitesi değerlendirmelerine girdi sağlamak için, PM10 ve PM 2.5 konsantrasyonları, akredite bir laboratuvar tarafından 22 alıcı ortam üzerinde⁸ (konut/kırsal) ölçülmüştür.

Referans olarak, tüm alıcılarda ölçülen PM10 konsantrasyonları, Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde (SKHKKY) tanımlanan sınır değerin ve WBG Genel ÇSG Kılavuzlarında tanımlanan kılavuz değerin (24 saat için 50 µg/m³) oldukça altındadır. Benzer şekilde, tüm alıcılarda ölçülen PM2.5 konsantrasyonları, WBG Genel ÇSG Kılavuzlarında tanımlanan kılavuz değerin çok altındadır (25 µg/m³ 24 saat).



Yenice mahallesi için örnek günlük toz (PM10 ve PM2.5) dağılım haritası (KM 0+000)

İnşaat toz modelleme çalışması sonuçlarına göre değerlendirmelerde dikkate alınan 22 yerleşim yerinin 6'sında ulusal SKHKKY tarafından belirlenen Proje Standartları ve uluslararası standartlar potansiyel olarak aşılabacaktır. Güzergâh yapım faaliyetlerinin etkisi, Projenin doğrusal niteliği nedeniyle güzergâhın ilgili Kesimlerindeki çalışmaların süresiyle sınırlı olmak üzere kısa vadeli ve geçici olacaktır. Taş ocağı ve malzeme temin sahalarında, Proje kapsamında bu tesislerin işletilmesi boyunca etki aralıklı olarak devam edecektir. Emisyon dağılımını engelleyen elverişsiz meteorolojik koşulların (örn. aşırı rüzgar koşulları, durgun hava akış koşulları) olduğu günlerde, inşaat ve malzeme çıkarma işleri geçici olarak askıya alınacak ve/veya yüksek etki büyüklüğüne sahip yerleşim alıcılarında üretim miktarları (örn. ocaklardan/temin sahalarından çıkartılan malzeme miktarı) azaltılacaktır. Su püskürtme gibi toz bastırma yöntemleri, özellikle kuru hava koşullarında toz üreten alanlarda (örneğin taş ocağı erişim yolları) uygulanacaktır. Kuru dönemlerde ve gerektiğinde yakındaki halktan tozla ilgili geçerli şikâyetler alındıktan sonra su püskürtme sıklığı artırılacaktır.

⁸ Afyonkarahisar, Sinanpaşa, Güney köyünde (KM 202+285 civarında) ölçülen maksimum PM10 ve PM2.5 konsantrasyonları sırasıyla 18 µg/m³ ve 7 µg/m³ olmuştur.
Ankara-İzmir Yüksek Hızlı Tren Hattı

Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'deki diğer yüklenicilerin devam eden altyapı ve taş ocağı işletme faaliyetlerinden kaynaklanan toz ve gaz emisyonları, yürürlükteki Türk mevzuatının gerekleri doğrultusunda yönetilmektedir.

Projeye özgü Hava Kalitesi ve Sera Gazı Yönetim Planı, inşaat aşamasında Yüklenici ve Alt Yükleniciler (sözleşme gereksinimleri aracılığıyla) tarafından uygulanacaktır. Doğrudan ve sözleşmeli işçiler de dâhil olmak üzere tüm Proje personeli, Hava Kalitesi ve Sera Gazı Yönetim Planının uygulanması konusunda eğitilecektir. Eğitimler ile inşaat araçlarının/ekipmanlarının gereksiz yere boşta durması ve çalışması engellenecek ve mevcut ana erişim yolu boyunca inşaat malzemeleri/ekipmanlarını taşıyacak Proje araçları için hız limitleri uygulanacaktır.

Hava kalitesi değerlendirmelerinin bir parçası olarak, EP4'ün gerektirdiği şekilde Sera Gazı Protokolü doğrultusunda hesaplanan sera gazı emisyonlarının miktarı dikkate alınarak inşaat ve işletme aşamaları için Projenin bölge iklimine katkısı değerlendirilmiştir.

Hesaplamalara dayanarak, Projenin inşaat aşamasında 1.019.554 ton CO₂ - e (yılda 291.301,2 ton CO₂ - e) toplam sera gazı emisyonu (Kapsam 1 ve Kapsam 2) üretmesi beklenmektedir. Bu emisyonların büyük çoğunluğu arazi temizliği (% 68) ile ilgili olup bunu mobil (% 23) ve sabit (% 4) yanma kaynaklarından kaynaklanan emisyonlar, elektrik kullanımı (% 4) ve patlatma faaliyetleri (% 1) izlemektedir.

YHT'nin çalışmasından kaynaklanan sera gazı emisyonları, Projenin resmi yıllık yolcu sayısı tahminlerine dayanarak hesaplanmaktadır. Tren seferlerinin ilk yılı için (yılda 6 milyon yolcu) sera gazı emisyonları 40.498 ton CO₂ - e/yıl ve 2052 yılı için (yılda 14.1 milyon yolcu) 95.436 ton CO₂ - e/yıl olarak hesaplanmıştır.

EP4'e göre, İşveren/Proje sahiplerinin, operasyonel aşamada, yılda 100.000 tondan fazla CO₂ - e yayan Projeler için, sera gazı emisyon seviyeleri (birleşik Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonları) ve sera gazı verimlilik oranı hakkında yıllık olarak kamuya rapor vermeleri gerekmektedir. Ayrıca, Müşterilerin 25.000 tonun üzerinde yayın yapan Projeler hakkında kamuya rapor vermeleri teşvik edilecektir.

Ek olarak, alternatif ulaşım araçlarına (konvansiyonel tren, hava taşımacılığı ve otobüs ve özel araba ile karayolu taşımacılığı) dayalı olarak ortaya çıkacak toplam sera gazı emisyonları dikkate alınarak YHT içermeyen bir senaryo değerlendirilmiştir. Ankara - İzmir YHT kullanımının bir sonucu olarak "kaçınılan emisyonlar ", Ankara - İzmir güzergâhı boyunca alternatif ulaşım modlarının bir kombinasyonunun kullanımından kaynaklanan tahmini sera gazı emisyon miktarıyla karşılaştırılmıştır. Kaçınma düzeyinin ilk işletme yılında yaklaşık 230.000 ton CO₂ - e/yıl, 2052 yılında 547.000 ton CO₂ - e/yıl olacağı tahmin edilmektedir.

EP4 uyarınca Projenin işletme aşamasının fiziksel riskleri için İklim Değişikliği Risk Değerlendirmesi de yapılmaktadır. AIYHT Projesi, su veya arazi kullanımındaki değişiklikler gibi iklim değişikliğinden etkilenebilecek bir kaynağa bağlı değildir. Mevcut iklim koşullarına dayanarak, orman yangınları (akut risk) ve sel (akut risk) Proje lokasyonundaki potansiyel fiziksel riskler olarak kabul edilmektedir. Proje güzergâhı boyunca coğrafi olarak risk altında (kronik risk altında) kabul edilen belirlenmiş taşkın bölgeleri bulunmaktadır.

Projenin geçtiği Sakarya, Akarçay, Büyük Menderes ve Gediz Havzaları olmak üzere dört (4) havza için Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından Taşkın Yönetim Planları hazırlanmıştır. Havza düzeyinde, potansiyel iklim değişikliği etkileri de dâhil olmak üzere sayısız faktör dikkate alınarak taşkın risk değerlendirmeleri gerçekleştirilmiştir.

Projenin geçtiği iller arasında Afyonkarahisar sel olayları açısından iklim değişikliğine karşı daha savunmasızdır. Afyonkarahisar'da 1950 -2019 döneminde meydana gelen taşkın olaylarının sayısı 130 olarak bildirilmiş olup, aynı dönemde Türkiye'deki toplam taşkın olaylarının % 1,9'una tekabül etmektedir.

Belirlenen potansiyel fiziksel risklerden kaynaklanabilecek Proje üzerindeki potansiyel etkiler varlıklara verilen zarar, işletme kaybı, müşteriler için gecikmeler, artan işletme maliyetleri ve çevredeki iş, çevre ve topluluklar üzerindeki etkidir. Proje tasarımı mühendislik yapılarını (örn. viyadükler, menfezler, köprüler, tüneller) içermektedir ve bu yapılar AYGM Altyapı İşleri Teknik Şartnamesi ve taşkın riskleri de dâhil olmak üzere diğer uygulanabilir standartlara uygun olarak tasarlanacaktır. Bu amaçla, potansiyel fiziksel iklim etkilerinin Projenin işleyişini etkilediği düşünülmektedir.

Yangın riskine göre geçiş hakkı olan bitki örtüsünün izlenmesi, geçiş hakları içinde ve bitişğinde yangına dayanıklı türlerin İy Uluslararası Endüstri Uygulamaları tarafından tavsiye edildiği şekilde dikilmesi ve yönetimi dâhil olmak üzere Ulusal ÇED Raporunun yanı sıra yangın güvenliği önlemlerinin gerektirdiği şekilde YHT güzergâhına kolay erişim sağlamak amacıyla İşveren/İşletmeci, tüneller, köprüler ve viyadükler için düşünülmüş özel önlemlerle birlikte - örneğin ekipler, ekipmanlar vb - işletme aşaması için bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP) geliştirecek ve uygulayacaktır.

3.4. Su ve Atık Su Yönetimi

Proje güzergâhı Sakarya, Akarçay, Büyük Menderes ve Gediz nehir havzalarından geçmektedir. Proje güzergâhı yakınındaki başlıca yüzey suyu kaynakları Sakarya Nehri ve Gediz Nehri'dir. Proje, su akışının sürekliliği sağlanacak şekilde ilgili sanat yapıları (örn. viyadükler, menfezler ve köprüler) aracılığıyla çeşitli yerlerde nehirleri

ve dereleri geçmektedir. KM 130+263 -130+423'te Seydiler Göleti (sulama) bir viyadük (DSİ Goldet -2 Viyadük) ile geçilmektedir. Taşocaklarının, şantiye sahalarının ve istasyonların çevresinde çok yıllık yüzey suyu kaynakları da bulunmaktadır (örneğin Karacalı Çayı, Çıkrıkçı Ocağının (Manisa, Turgutlu) ruhsat sınırı boyunca uzanmaktadır; Değirmendere Ocağına (İzmir, Menemen) 50 m mesafeden akan Gediz Nehri; Sığircık İnşaat Kamp Sahasına (Eskişehir, Sivrihisar) 600 m mesafeden akan Sakarya Nehri kolu; Emirdağ İstasyonu sahasında Bayat -1 Köprüsü'nden geçen Bucak Çayı; Afyon Gar sahasında Aksu Köprüsü'nden geçen Akarcay Çayı; ve Salihli İstasyonu sahasında Köprü -1'den geçen Alaşehir Çayı). Proje tesislerinin konumlandırılması sırasında Yüklenici tarafından Proje tesislerinin çevresindeki çok yıllık ve diğer mevsimsel yüzeysel su kaynakları dikkate alınacak ve kaynakların kalitesinin korunması için yönetim önlemleri (örneğin, Projenin su kullanımının ve atıksu deşarjlarının en aza indirilmesi, ilgili izinler doğrultusunda arıtılmış atıksuların deşarjı ve yüzey su kaynağı ile şantiyeler arasında tanımlanmış mesafeleri koruyan Proje Standartları, yüzeysel su akışı müdahale/sapma yapılarının inşası) geliştirilecek ve uygulanacaktır. Demiryolu güzergâhı boyunca ana yüzey su kaynaklarının temel su kalitesinin karakterizasyonu için ÇSED çalışmasının bir parçası olarak bir su kalitesi örnekleme ve ölçüm programı yürütülmüştür. Bu amaçla, su numuneleri akredite bir laboratuvar tarafından YHT güzergâhından geçen veya Proje tesislerinin yakınında (örneğin inşaat kampı alanı) bulunan 20 yerde toplanmış ve analiz edilmiştir.

YHT güzergâhı boyunca kazı derinlikleri topoğrafik ve hidrojeolojik koşullara bağlı olarak değişecektir. Mevcut yeraltı suyu tablosu seviyesi Yüklenici tarafından uygulanacak sondaj programına göre ayrıca belirlenecektir. Hafriyat çalışmalarının yeraltı suyu seviyesine ulaşacağı yerlerde Yüklenici gerekli tasarım ve inşaat önlemlerini alacaktır (örn. zemin iyileştirme, jeotekstil ve geomembran kullanımı, çökmeye karşı önlemler).

Tünel sondajı/kazıları sırasında, iyi uluslararası endüstri uygulamaları (İUEU'ler) doğrultusunda ilgili drenaj önlemleri ile yönetilecek olan planlanan tünel konumlarında yeraltı suyu seviyesine bağlı olarak yeraltı suyu girişi potansiyeli vardır. AYG M Altyapı İşleri Teknik Şartnamesine göre gerekli tesisler (örn. drenaj ve yönlendirme hendekleri, su toplama çukurları/göletler, batardolar, kanallar) şantiyelere akan ve şantiyelerde biriken yüzey akışının kontrolünü ve saptırılmasını sağlamak için Yüklenici tarafından tasarlanacak ve inşa edilecektir.

İnşaat aşamasında, iş ve konaklama alanlarında Proje personeli tarafından evsel amaçlarla, beton tesislerinde, asfalt tesisinde, kırma tesislerinde, ocaklarda ve erişim yollarında beton üretimi ve toz bastırma için su kullanılacaktır. Su kullanımını ve atık su üretimini en aza indirmek için Yüklenici ve alt yükleniciler tarafından (sözleşme gereklilikleri yoluyla) Projeye özel bir Su ve Atıksu Yönetim Planı geliştirilecek ve uygulanacaktır. Çökeltme havuzları, temiz su kullanımını en aza indirmek ve atık suyun çevreye deşarjını önlemek için atık suyu yerleştirmek ve prosese geri yüklemek için beton tesislerinde inşa edilecektir.

Proje işgücü tarafından üretilecek evsel atıksular, şantiye sahalarına kurulacak paket evsel atıksu arıtma tesislerinde arıtılacak veya daha sonra bertaraf edilmek üzere sızdırmaz septik tanklarda toplanacaktır. Arıtılmış evsel atıksu deşarjları için izin gereklilikleri (çevre izni) yürürlükteki ulusal mevzuata uygun olarak yerine getirilecektir.

Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de altyapı çalışmaları devam eden diğer yükleniciler tarafından su kullanımı ve atıksu yönetimi, yürürlükteki Türk mevzuatının gerekleri doğrultusunda yürütülmektedir.

İşletme aşamasında su, YHT hizmetlerini kullanan yolcular ve YHT işletmesinde çalışan istasyonlar/garlar ve Proje personeli, istasyonlar/garlar ve diğer İşletme & Bakım tesisleri tarafından evsel amaçlarla kullanılacaktır. Yolcular ve Proje personeli tarafından su kullanımı, YHT'ler içinde ve bu tesislerde evsel atık su üretimi ile sonuçlanacaktır. Her işletme tesisindeki YHT işletiminin, İşletme ve Bakım çalışmalarının ve iş gücü gereksinimlerinin (doğrudan ve sözleşmeli) ve su temin kaynaklarının yanı sıra atık su yönetim metodlarının (örn. atıksu arıtma tesisi/ünitesi, ilgili makamlardan alınacak izinler doğrultusunda kanalizasyona bağlantı) ayrıntılı planlaması, İşveren ve İşletmeci tarafından yürürlükteki standartlara/gerekliliklere ve şartnamelere göre zamanında yapılacaktır. Trenlerde ve ekipmanda yapılacak bakım, yenileme ve temizleme işlemleri nedeniyle oluşacak atık sularda, taşınan malzemelerden kalıntılar, boya, yağ ve gres ve başka kirlenimler bulunabilir ve farklı amaçlarla kullanılan kostik veya asidik çözeltilerin kullanımından dolayı pH ayarı gerekebilir. Bu tür operasyonlarda kullanılacak malzeme tipleri, İşveren ve İşletmeci tarafından inşaat aşamasında geçerli standartlara/gereksinimlere ve şartnamelere göre belirlenecektir. İşletme aşamasında atık su yönetiminin Proje Standartlarına uygun olmasını sağlamak amacıyla, üretilecek atık suların özelliklerine uygun atık su yönetim metodları İşveren ve İşletmeci tarafından belirlenecek ve uygulanacaktır. İşletme aşaması Su ve Atıksu Yönetim Planı, İşveren/İşletmeci tarafından geliştirilecek ve uygulanacaktır.

Projede kullanılacak tüm kimyasal/tehlikeli madde depolama tankları, atık yağ varilleri ve sıvı atık tankları/konteynerleri, depolama alanlarının yanında emici pedler veya malzemeler bulundurulacak uluslararası standartlara uygun olarak ikincil muhafaza ile sağlanacaktır. Tehlikeli maddeler, geliştirilecek ve uygulanacak Tehlikeli Madde Yönetim Planı doğrultusunda yönetilecektir (örn. Güvenlik Bilgi Formu gereksinimlerine göre belirlenmiş alanlarda depolanacaktır, dökülme kitlerinin sağlanması, kazara dökülmelerin yönetimi için emici pedler/kumlar vb.). Kaçınılamayan tehlikeli maddelerin (yakıt, yağlar, yağlayıcılar ve çimento gibi) kazara dökülme olasılığı, Acil Duruma Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP) uygulanarak yönetilecektir.

Projeye Özel Su ve Atıksu Yönetim Planı, Atık Yönetim Planı, Tehlikeli Maddeler Yönetim Planı, ADHMP'nin uygulanması ile ilgili eğitim, intibak eğitiminin bir parçası olarak tüm doğrudan ve sözleşmeli Proje personeline verilecektir (gerektiğinde tazeleme eğitimleri planlanacaktır).

3.5. Atık Yönetimi

Projenin arazi hazırlık, inşaat ve işletme aşamalarında oluşması öngörülen atık türleri aşağıda sıralanmıştır.

- Ambalaj (geri dönüşümlü) atıkları (tehlikeli maddelerle kontamine olmamış) ve COVID -19 ile ilgili atıklar dâhil olmak üzere belediye katı atıkları (tehlikesiz)
- Hafriyat, İnşaat ve yıkım⁹ atığı (sadece inşaat aşamasında)
- Atık yağlar, atık lastikler, kontamine ambalaj malzemesi, kullanılmış piller ve akümülatörler, tehlikeli maddelerle kontamine olmuş metal atıklar ve tıbbi atıklar dâhil ancak bunlarla sınırlı olmaksızın tehlikeli ve özel atıklar.
- Arıtma/fosseptik tankı çamuru (tehlikesiz)

İnşaat aşamasında ortaya çıkan atıklar, çevre ve toplum sağlığı ve güvenliği üzerindeki potansiyel etkilerden kaçınmak/en aza indirmek için azaltma hiyerarşisi doğrultusunda ve ulusal mevzuat ve WBG Genel ÇSG Kılavuzlarının gereklilikleri doğrultusunda yönetilecektir.

Yüklenici, arazi hazırlama ve inşaat faaliyetleri için Projeye özgü bir Atık Yönetim Planı geliştirecek ve uygulayacaktır. Projeye Özgü Atık Yönetim Planının uygulanması ile ilgili eğitim, oryantasyon kapsamında tüm doğrudan ve sözleşmeli Proje personeline verilecektir (gerekğinde tazeleme eğitimleri planlanacaktır).

Atık ayrıştırma ve geçici atık depolama alanlarında depolama, ilgili yönetmeliklerde belirtilen standartlara ve iyi uluslararası endüstri uygulamalarına göre yönetilecektir. Bu nedenle, her kamp, tesis ve çalışma alanlarında yeterli kapasiteye sahip geçici atık depolama alanları sağlanacaktır. İzin gereklilikleri (Endüstriyel Atık Yönetim Planları, yıllık atık beyanları, geçici atık depolama izni) yürürlükteki ulusal mevzuata uygun olarak yerine getirilecektir.

İnşaat ile ilgili atık üretiminin önemli bir bölümünü oluşturan hafriyat malzemeleri, mümkün olduğu ölçüde dolgu işlemlerinde tekrar kullanılacaktır. Dolgu işlemlerinde tekrar kullanıma uygun olmayan kalan kısım demiryolunun kamulaştırma koridoru içerisinde bulunan hafriyat malzeme depolama sahalarında bertaraf edilecektir. Kamulaştırma koridorunda uygun depolama alanları belirlenemezse, Yüklenici, yürürlükteki mevzuatın gerekliliklerine göre ilgili hak sahiplerinden kullanım hakları alınacak parselleri belirleyecektir.

Ofislerde, yurtlarda ve şantiyelerde oluşan maske, eldiven ve diğer kişisel hijyen malzemesi atıkları ayrı toplanacak ve 'Tek Kullanımlık Maske, Eldiven ve Diğer Kişisel Hijyen Malzemelerinin Atık Yönetimi için COVID -19 Önlemleri' başlıklı ÇŞB Genelgesi uyarınca yönetilecektir.

Doğrudan ve sözleşmeli Proje çalışanlarının atık yönetimi uygulamalarının düzenli olarak izlenmesi, doküman incelemesi (örn. izinler, atık yeniden kullanımı/geri dönüşüm/bertaraf anlaşmaları) ve şantiyelerdeki görsel kontroller yoluyla yapılacaktır.

Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de diğer yüklenicilerin devam eden altyapı faaliyetlerinden kaynaklanan tehlikeli ve tehlikesiz atıkların yönetimi, yürürlükteki Türk mevzuatının gerekleri doğrultusunda yürütülecektir.

Projenin işletme aşamasında ağırlıklı olarak yüksek hızlı trenlerde ve İşletmeciler ofislerinde, YHT kontrol merkezinde (İzmir'de), istasyonlar/garlar dâhil diğer işletme tesislerinde, işletmecinin işletme ve bakım tesislerinde tehlikesiz belediye katı atıkları üretilecektir. Bu belediye katı atıkları, istasyonlarda/garlarda yer alacak perakende tesislerinde, ortak yolcu alanlarında vb. üretilecek geri dönüştürülebilir atıkları içerecektir. Tehlikeli ve özel atıklar (örneğin, atık yağ, yağlayıcılar, atık metaller/çelik/demiryolu bakımı/potansiyel iyileştirme çalışmalarından kaynaklanan beton) işletme aşamasında bakım sahaları ve tesisleri ile ilgili diğer işletme tesislerinde de üretilecektir.

Bu atıklar tipik olarak şunları içerir: vagonların mekanik temizliğinden kaynaklanan katı atıklar; boya talaşları ve püskürtme kumu; atık boya; kullanılmış solvent ve solvent çamurları (boyama ve temizlemeden kaynaklanan); temizleme ve atık su arıtımından kaynaklanan çamur; atık yağ, hidrolik ve diğer sıvılar; demiryolu bakımı/potansiyel iyileştirme çalışmalarından kaynaklanan atık metaller/çelik/beton; kullanılmış lokomotif ve sinyal aküleri; ve kullanılmış fren pabuçları. Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı (ADHMP) ile müdahale edilecek kaza durumlarında tehlikeli atıklar da oluşabilir/salınabilir. İşletme aşamasında üretilen tehlikeli ve tehlikesiz atıklar, atıkların yönetimi ile ilgili ulusal mevzuatın gereklerini yerine getirerek Proje Standartları doğrultusunda yönetilecektir. İşletme aşaması Atık Yönetim Planı, İşveren/İşletmeciler tarafından geliştirilecek ve uygulanacaktır.

⁹ İnşaat aşamasında bina yıkım işleri, Atık Yönetimi Yönetmeliği, Kazı Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Yönetmeliği, Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimine İlişkin Yönetmelik ve Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimine İlişkin Yönetmelik gereklilikleri doğrultusunda gerçekleştirilecektir. Bu amaçla, yıkım işleri için, işçi sağlığı ve güvenliğinin korunması için alınacak iş sağlığı ve güvenliği önlemleri, toz ve gürültü oluşumuna karşı alınacak önlemler, tehlikeli yıkım atıklarının yönetimi de dâhil olmak üzere tanımlanmış özel gereklilikler yerine getirilecektir.

3.6. Biyoçeşitlilik

Habitat ve bitki örtüsü özellikleri, karasal flora/fauna ve su türleri dâhil olmak üzere Proje Alanının temel biyoçeşitlilik özellikleri, aşağıdaki akademisyenler tarafından ilk biyoçeşitlilik mevcut durum veri setini oluşturmak için 2021 yılı ilk çeyreğinde değerlendirilmiştir:

- Flora - Prof. Dr. Hayri Duman
- Fauna – Prof. Dr. Mustafa Sözen
- Kuşlar – Prof. Dr. Zafer Ayaş
- Sucul – Prof. Dr. Aydın Akbulut

Karasal flora/fauna ve su türleri için biyoçeşitlilik çalışma alanı, demiryolu güzergahını (500 m'lik bir koridor içinde) ve çevresini ve taş ocağı konumlarını ve çevresini kapsayacak şekilde seçilmiştir.

İki YHT hattını taşıyan platformun genişliği 14,5 m olup, arazi hazırlama, toprak işleri, zemin bozucu faaliyetler ve üstyapı çalışmalarının gerçekleştirileceği doğrudan Proje kullanım alanı demiryolu güzergâhı boyunca 30 ila 100 m koridor arasındaki kamulaştırma koridoru içerisindedir. Bu nedenle habitatlar ve bitki örtüsü ile flora/fauna elemanları üzerindeki doğrudan etkiler maksimum 100 m koridor içerisinde gerçekleşecektir.

ÇSED Çalışmasının Kapsam Belirleme Aşamasında, biyoçeşitlilik uzmanları, demiryolu güzergahı boyunca beklenen farklı habitat türlerini, taş ocaklarının konumunu ve korunan alanlara yakınlığı/örtüşmesini göz önünde bulundurarak saha inceleme konumlarını belirlemiştir. Karasal alan çalışması için 12 farklı EUNIS habitatını temsil eden 34 inceleme yeri seçilmiştir. Sucul alan araştırmaları için, demiryolu güzergahı boyunca su geçişlerini (nehirler/ırmaklar/dereler) temsil eden 24 inceleme yeri belirlenmiştir. Demiryolu dört (4) nehir havzasından geçmektedir. İnceleme yerleri şu şekilde sınıflandırılır:

- D – Demiryolu güzergahındaki yerler (toplam 22 istasyon)
- O – Ocaklardaki yerler (toplam 12 istasyon)
- F – Su ekosistemlerindeki yerler (toplam 24 istasyon)

Yasal Olarak Korunan ve Uluslararası Olarak Tanınan Alanlar

Demiryolu güzergahı, aşağıdaki haritalarda gösterildiği gibi yasal olarak korunan birkaç alanın ve Önemli Biyoçeşitlilik Alanlarının (ÖDA) içinden ve yakınından geçmektedir.

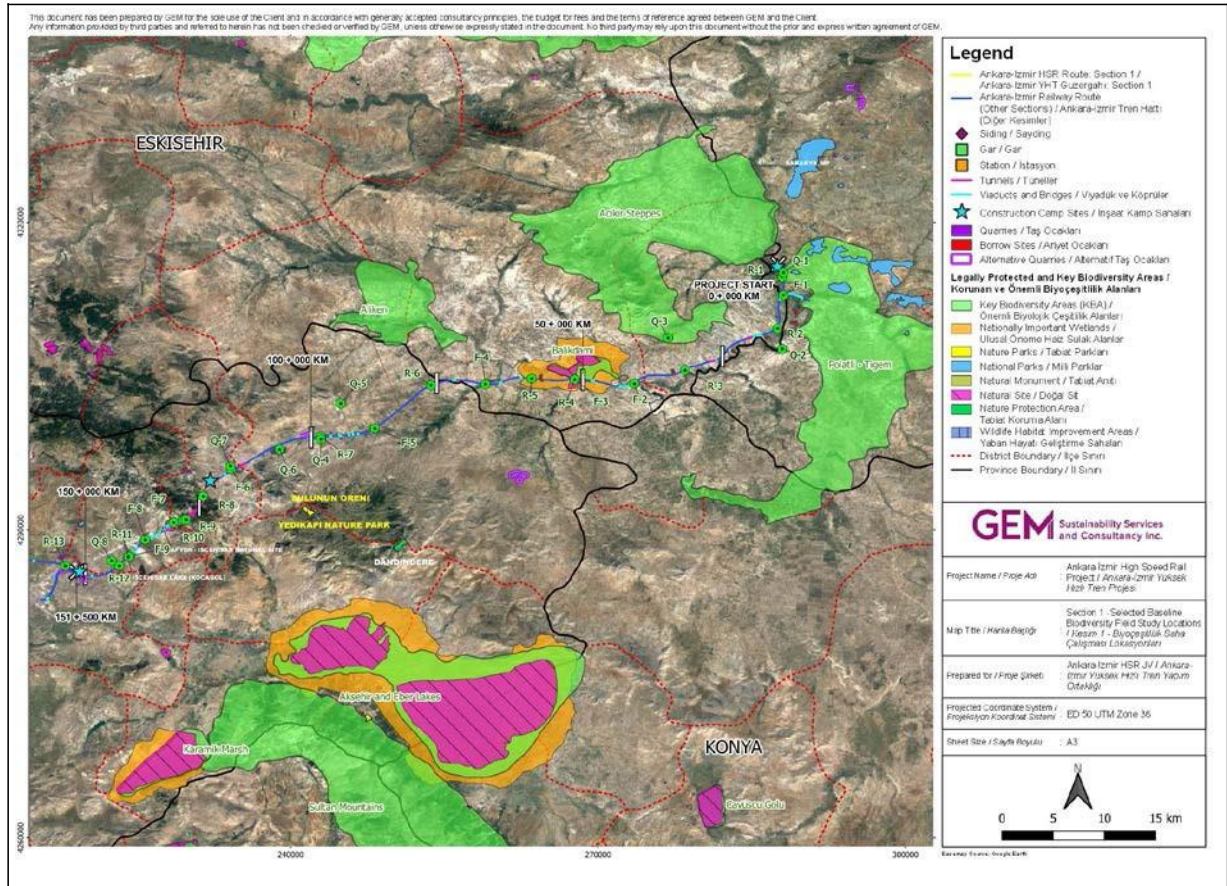
Demiryolu güzergahı ve ocaklar ile örtüşen yasal olarak korunan alanlar aşağıda sıralanmıştır:

- Balıkdamı Ulusal Önemli Haiz Sulak Alan (Kesim 1) - KM 45+250 – KM 59+800 arasında yaklaşık 15 km boyunca demiryolu güzergahı ile çakışma
- Balıkdamı Tabiat Koruma Alanı (Kesim 1) - KM 51+100 - KM 51+700 arasında yaklaşık 1 km boyunca demiryolu güzergahı ile çakışma
- Afyon - Iscehisar Tabiat Sahası (Kesim 1) - KM 131+600 – KM 131+900 arasında yaklaşık 0,5 km boyunca demiryolu güzergahı ile çakışma
- Başkomutan Tarihi Milli Parkı -3 (Kısım 2) - KM 217+900 - KM 223+800 arası yaklaşık 6 km demiryolu güzergahı ile çakışma
- Spil Dağı Milli Parkı (Kesim 4) - KM 497+600 – KM 539+500 arasında yer alan dört (4) ocak ile çakışma

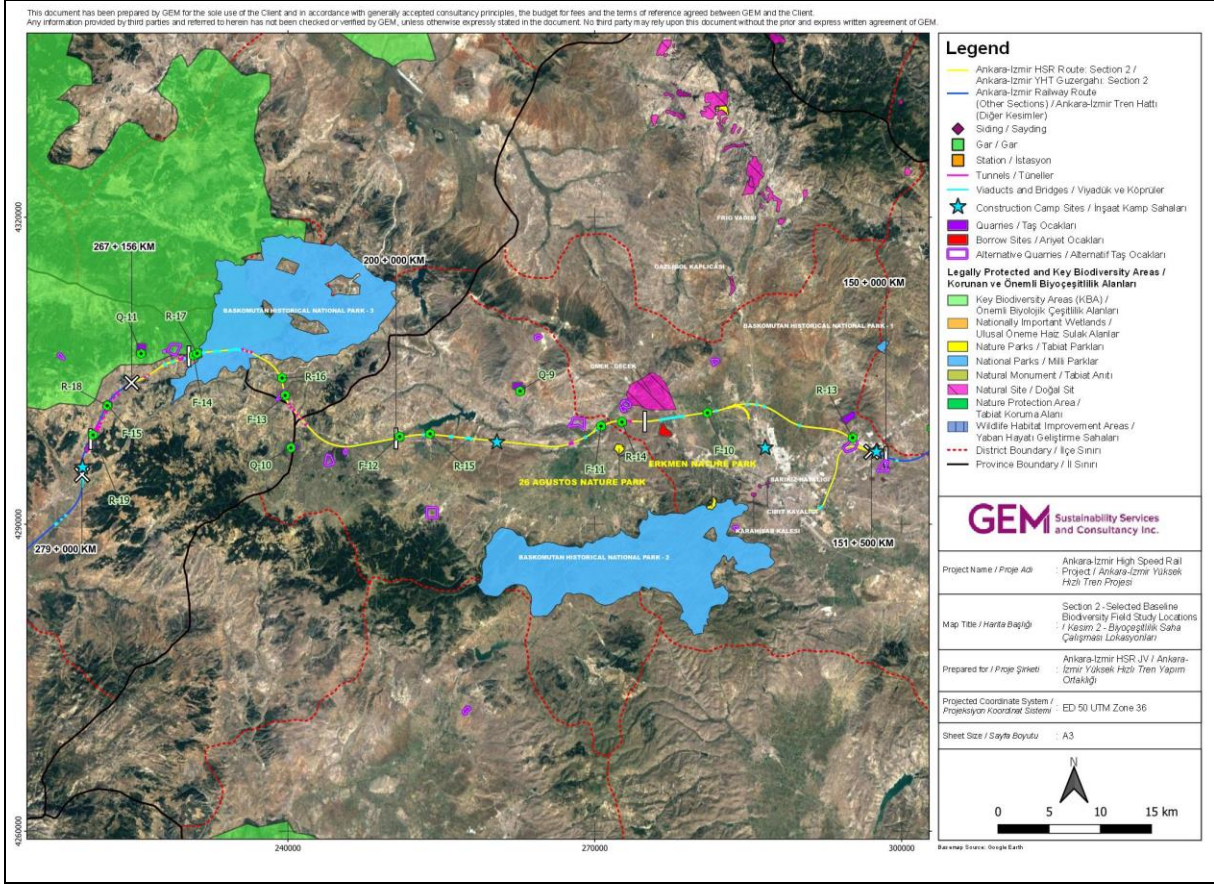
Resmi izin yazıları yasal olarak korunan alanlara girmeden önce ilgili koruma makamlarından mutlaka alınacaktır. Yetkililer tarafından öngörülecek her türlü hafifletici tedbir inşaat sırasında sahada uygulanacaktır.

Demiryolu güzergahı ve ocaklar ile çakışan uluslararası kabul görmüş alanlar aşağıda sıralanmıştır:

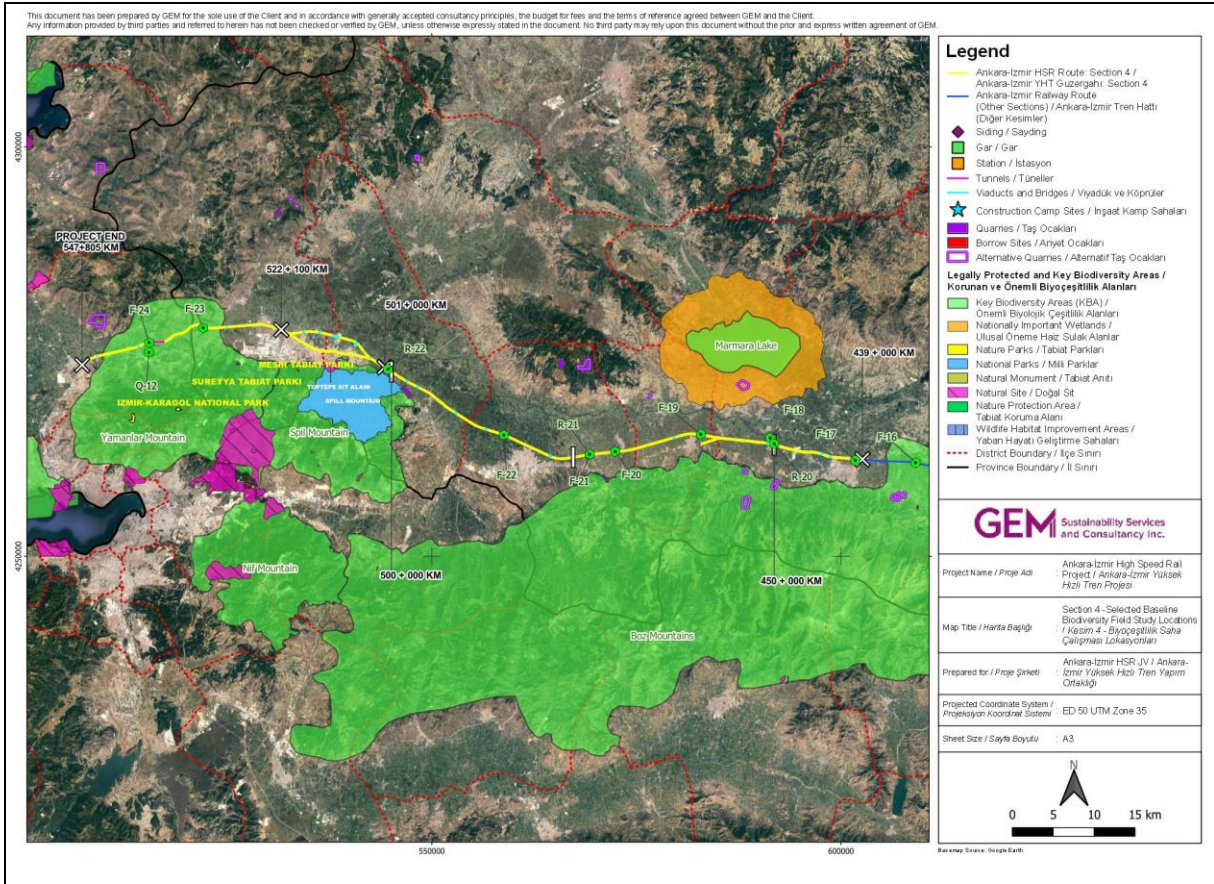
- Polatlı - Tigem ÖDA (Kesim 1) - KM 1 +350 - KM 3+800 arasında yaklaşık 2,5 km demiryolu güzergahı ile çakışma ve KM 2+050'de bulunan bir (1) ocak ile çakışma
- Balıkdamı ÖDA - ÖKA (Önemli Kuş Alanı) (Kesim 1) - KM 48+550 – KM 51+900 arasında yaklaşık 3,5 km boyunca demiryolu güzergahı ile çakışma
- Acıkır Bozkırları ÖDA (Kesim 1) - KM 31+200'de bulunan bir (1) ocak ile çakışma
- Murat Dağı ÖDA - ÖKA (Kesim 2) - KM 219+550 – KM 224+550 arası yaklaşık 5 km demiryolu güzergahı ile çakışma ve KM 231+000'de bulunan bir (1) ocak ile çakışma
- Yamanlar Dağı ÖDA (Kesim 4) - KM 529+300 – KM 544+700 arasında yaklaşık 15,5 km demiryolu güzergahı ile çakışma
- Boz Dağları ÖDA (Kesim 3) - KM 472+000'de bulunan bir (1) ocak ile çakışma
- Spil Dağı ÖDA (Kesim 4) - KM 499+000 – KM 539+500 arasında yer alan üç (3) ocak ile çakışma



Kesim 1 - Seçilen Temel Biyoçeşitlilik Saha Çalışması Konumları



Kesim 2 – Seçilen Temel Biyoçeşitlilik Saha Çalışması Konumları



Kesim 4 – Seçilen Temel Biyoçeşitlilik Saha Çalışması Konumları

Çaşıyan yasal olarak korunan alanlar arasında, Kesim 1’de yer alan Balıkdamı Ulusal Öneme Haiz Sulak Alanı, Şubat 2019’da tescil edilmiştir. Haziran 2019’da bu sulak alan için bir Yönetim Planı hazırlanmıştır; ancak, ÇSED Raporunun derlendiği tarihte kamuya açık değildir.

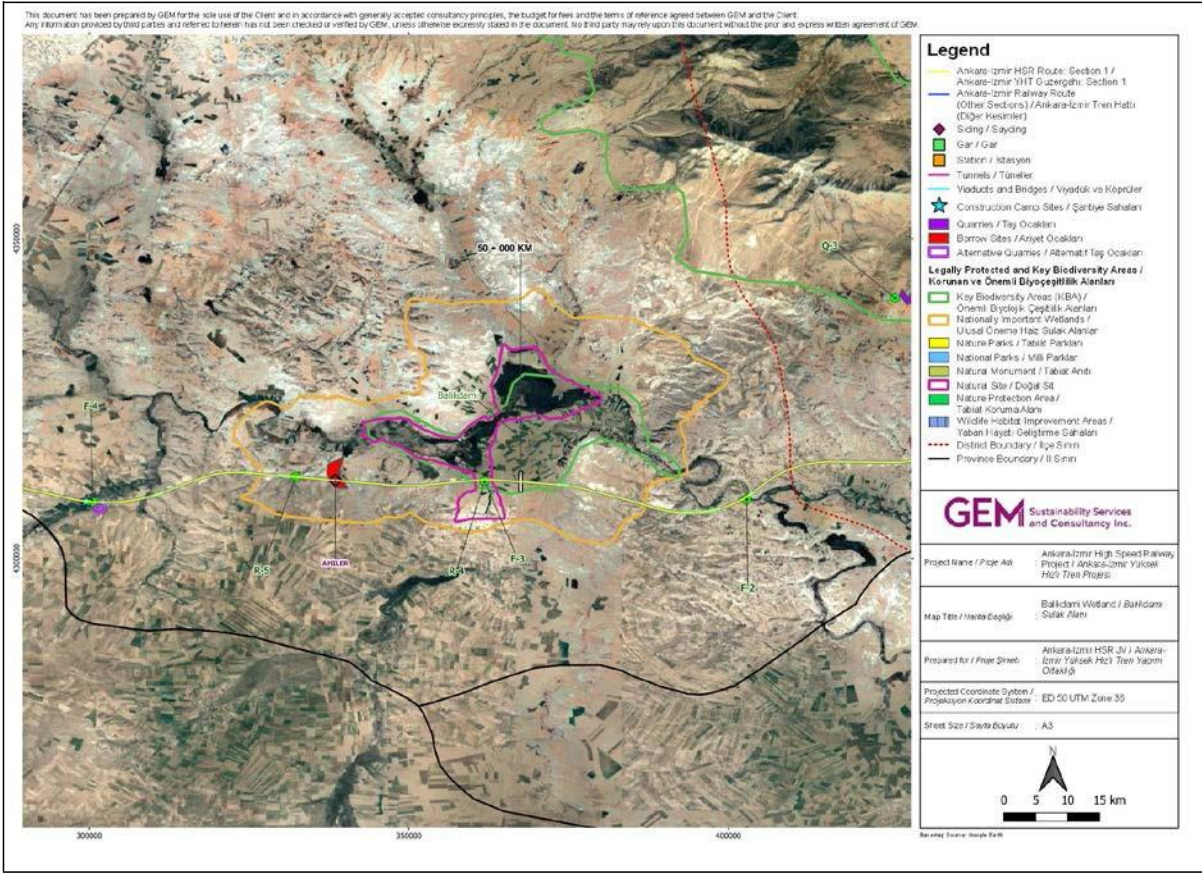
Türkiye’de ÇSED Raporunun derlendiği tarihte toplam 86 sulak alan bulunmaktadır: 14 Ramsar (özellikle su kuşlarının yaşama ortamı olarak uluslararası öneme sahip sulak alanlar sözleşmesi) Alanı, 59 Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan ve 13 Yerel Öneme Haiz Sulak Alan.

Balıkdamı Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan (Kesim 1)

Öge	Balıkdamı Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan (Kesim 1)
Koruma Durumu	Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan (Türkçe: Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan)
Kayıt Tarihi	07.02.2019
Toplam Tescilli Alan	14.147,00 ha
Sulak Alan Sahası	1.047,00 ha
Lokasyon	Eskişehir İli, Sivrihisar İlçesi Sakarya Havzası
Yönetim Planı	Var - 26.06.2019 tarihli
Ekosistem Hizmetleri	Kullanım - su temini, otlatma ve balıkçılık; Düzenleme - taşkın kontrolü, kirlilik kontrolü, su rejiminin düzenlenmesi (su depolama, yeraltı suyu şarjı); Kültürel Hizmetler - rekreasyon ve turizm (doğa gözlemi - kuşlar, bitkiler ve kelebekler; su ürünleri balıkçılığı, kara avcılığı); Destekleyici Hizmetler - uygulanamaz

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı Tabiatı Koruma ve Tabiat Parkları Genel Müdürlüğü Ulusal Sulak Alan Envanter Yönetimi Bilgi Sistemi (<https://saybis.tarimorman.gov.tr/>).

Kesim 1'de Balıkdami Ulusal Önele Haiz Sulak Alanı, Balıkdami Tabiat Sahası ve Balıkdami Önemli Doğa Alanı (ÖDA)'sından geçen demiryolu güzergâhı aşağıda gösterilmiştir. Görüldüğü gibi, demiryolu güzergahı, göl bölümünden kaçınarak kayıtlı alanın (14.147,00 ha) güney ucundan geçmektedir.



Kesim 1'de Balıkdami Ulusal Önele Haiz Sulak Alanı, Balıkdami Doğal Alanı ve Önemli Doğa Alanı (ÖDA) Boyunca Demiryolu güzergâhı

Habitatlar

Proje Alanı 13 doğal habitat ve sekiz (8) modifiye habitat ile tanımlanmıştır. YHT güzergâhının önemli bir bölümünü kuru ve sulu tarım alanları oluşturmaktadır. Bu nedenle demiryolu dizilimi boyunca doğal habitatlar sürekli olmayıp bölünmüş olarak gözlenmektedir. Demiryolu güzergâhı boyunca inşaat faaliyetlerinin geçmişte diğer müteahhitler tarafından başlatıldığı not edilmelidir.

Kesim 1, Kesim 2, Kesim 3 ve Kesim 4'teki demiryolu güzergâhının tamamı için, 200 metrelik koridor dahilindeki habitat dağılımı hesaplanmıştır. Demiryolu güzergâhı boyunca 200 metrelik koridor, inşa edilecek kalıcı tüm Proje bileşenlerini ve de işçi kamp sahaları, malzeme depolama alanları, atık depolama alanları gibi geçici bileşenleri kapsar.

- Tüm güzergâh alanı ile yaklaşık %23'ü doğal habitatlar ve %77'si modifiye habitatlar tarafından temsil edilmektedir. Doğal habitatlar arasında baskın olanlar %13 EUNIS Habitatı E1.2 (Çok yıllık kalkerli çayır ve temel bozkırlar) ve %7 EUNIS Habitatı E1.00'dır (alçıtaşı bozkırları).
- Kesim 1'de, 200 metrelik koridor içinde alan bazında %46'sı doğal habitatlar ve %54'ü modifiye habitatlar tarafından temsil edilmektedir. Kesim 1'deki doğal habitatlar arasında baskın olanlar %27 EUNIS Habitatı E1.00 (Alçıtaşı bozkırları) ve % 15 EUNIS Habitatı E1.2'dir (Çok yıllık kalkerli çayır ve temel bozkırlar).
- Kesim 2'de, 200 metrelik koridor içinde alan bazında %34'ü doğal habitatlar ve %66'sı modifiye habitatlar tarafından temsil edilmektedir. Kesim 2'deki doğal habitatlar arasında baskın olanlar %19 EUNIS Habitat E1.2 (Çok yıllık kalkerli çayır ve temel bozkırlar) ve %11 EUNIS Habitat G3.5'tir (Pinus nigra woodland).
- Kesim 3'te, 200 metrelik koridor içinde alan bazında %21'i doğal habitatlar ve %79'u modifiye habitatlar tarafından temsil edilmektedir. Kesim 3'teki doğal habitatlar arasında baskın olanlar %7 EUNIS Habitat E1.2 (Çok yıllık kalkerli çayır ve temel bozkırlar) ve %6 EUNIS Habitat F5.2'dir (Maquis).
- Kesim 4'te, 200 metrelik koridor içinde alan bazında %151'i doğal habitatlar ve %85'i modifiye habitatlar tarafından temsil edilmektedir. Kesim 4'teki baskın doğal habitat, EUNIS Habitat E1.2'dir (Çok yıllık kalkerli çayır ve temel bozkırlar).



**Alçıtaşı Bozkır Habitatı KM
13+400 - KM 76+700**

Doğal habitatlar arasında KM 13+400 - KM 76+700'de gözlenen alçıtaşı bozkır habitatı Proje Alanı'nda doğrudan gözlemlenen endemik flora türlerinin (altı yerel endemik ve altı bölgesel endemik) çoğunu içerdiğinden Kesim 1 hassas bir habitat olarak kabul edilmektedir. AB Habitat Direktifi Ek-I kapsamında öncelikli habitat olarak listelenmiştir.



**KM 539+000.00'daki Ocak Q12' nin
Genel Görünümü (Maquis Habitatı)**

Bir diğer hassas doğal yaşam alanı ise Yamanlar Dağı ÖDA sınırları içerisinde kalan Kesim 4 içerisinde Q12 ocak lokasyonunda gözlenen Maquis habitatıdır. Bu bölgede bir (1) yerel endemik tür (*Verbascum antinori*) ve bir (1) bölgesel endemik tür (*Centaurea polyclada*) gözlenmiştir.



**KM 105 +000.00'deki Ocak
Alanının Genel Görünümü (Ardıc
Ormanı)**

"*Juniperus*'un hakim olduğu iğne yapraklı ağaçlık alan" doğal yaşam alanı, doğrudan Proje kapsama alanında sadece Kesim 1'deki Q6 taş ocağı konumunda görülmektedir. Bu habitat, AB Habitatlar Direktifinin Ek I'sinde listelenmiştir.

Flora Türleri

Flora saha araştırmaları, Proje faaliyetlerinden doğrudan etkilenecek alanları kapsayan demiryolu ekseninin (500 m'lik bir koridor içinde) her bir tarafında 250 m içinde gerçekleştirilmiştir. Taşocakları için 500 m x 500 m alan çalışılmıştır.

Ankara - Banaz arasındaki demiryolu güzergahı İran - Turan floristik bölgesi ve Salihli - Menemen Akdeniz floristik bölgesi içinde yer almaktadır. Yapılan arazi araştırmaları sonucunda doğrudan gözlem yoluyla 65 farklı familyanın altına düşen 313 flora türü tespit edilmiştir. Bunlar arasında koruma önem arz eden flora türleri şu şekilde gruplandırılmaktadır:

- Altı (6) adet yerel endemik tür: *Gloucium secmenii*, *Alyssum niveum*, *Cephalaria aytachii*, *Verbascum gypsicola*, *Marrubium zeydanlii*, *Acantholimon gemicianum*.
- Dokuz (9) adet bölgesel endemik tür: *Scabiosa hololeuca*, *Paronychia dudleyi*, *Achillea ketenoglui*, *Centaurea polyclada*, *Verbascum antinori*, *Scutellaria yildirimlii*, *Sideritis gulendarii*, *Salvia aytachii*, *Thymus leucostomus* var. *argilleus*.
- 28 adet yaygın endemik türler: *Alyssum pateri* subsp. *pateri*, *Gypsophila eriocalyx*, *Gypsophila sphaeocephala* var. *cappadocica*, *Rhamnus thymifolius*, *Genista aucheri*, *Astragalus acicularis*, *Astragalus lydius*, *Astragalus vulneraria*, *Astragalus oxytropifolius*, *Bupleurum sulphureum*, *Inula anatolica*, *Helichrysum noeanum*, *Helichrysum arenarium* subsp. *aucheri*, *Anthemis pauciloba* var. *pauciloba*, *Ptilostemon afer* subsp. *eburneus*, *Jurinea pontica*, *Cousinia stapfiana*, *Cirsium sipyleum*, *Campanula argaea*, *Campanula lyrata* subsp. *lyrata*, *Verbascum vulcanicum*, *Stachys cretica* subsp. *smyrnaea*, *Nepeta congesta* var. *congesta*, *Salvia cadmica*, *Salvia cryptantha*, *Salwinivia salwinia edenija*, *Satedeniania winija*, *Phlomania armeniaca*.
- Bir (1) adet endemik olmayan ancak nadir türler: *Noaea minuta*.

Karasal Fauna Türleri

Karasal fauna çalışmaları 34 araştırma noktasında gerçekleştirilmiştir:

- D – Demiryolu güzergahındaki yerler (toplam 22 istasyon)
- O – Ocaklardaki yerler (toplam 12 istasyon)

Her lokasyonda, araştırma istasyonunda fauna gruplarının varlığını belirlemek için alan en az 45 dakika boyunca inceleme yapılmıştır. Proje Alanı ve çevresindeki fauna özellikleri doğrudan gözlem, hayvan izleri, hayvan patikaları, oyuklar, hayvan dışkıları, gıda kalıntıları, hayvan sesleri vb. ile tespit edilmiştir. Proje Alanı çevresindeki önceki saha deneyimleri ve literatür verileri de Proje Alanı'nda mevcut olduğu varsayılan fauna türlerini tanımlamak için kullanılmıştır.

Kuş Türleri

Kuş çalışmaları 58 araştırma noktasının tamamında gerçekleştirilmiştir:

- D – Demiryolu güzergahındaki yerler (toplam 22 istasyon)
- O – Ocaklardaki yerler (toplam 12 istasyon)
- F – Su ekosistemlerindeki yerler (toplam 24 istasyon)

Proje Alanı'nda toplam 126 kuş türünün bulunduğu varsayılmaktadır. 58 istasyondaki her bir kuş türünün varlığı, literatür - habitat tercihi göre doğrudan gözlem veya varsayılan varlık olarak gruplandırılmıştır. Mevcut olduğu varsayılan türler arasında Mısır Akbabası, IUCN'ye göre Nesli Tükenmekte Olan (EN) ve Üveyik kuşu ise Yakın Gelecekte "Nesli Tükenmekte" Olarak Sınıflandırılabilir (VU) tür olarak sınıflandırılmıştır.

58 araştırma istasyonu arasında on (10) istasyon, bu sitelerin beslenme, üreme ve barınma alanları olarak potansiyel kullanımı nedeniyle kuş türleri için önemli alanlar olarak kabul edilmiştir.

Sucul Türler

Su biyoçeşitliliği çalışmaları 24 araştırma noktasında gerçekleştirilmiştir. Demiryolu güzergahı dört (4) nehir havzasından geçmektedir.

Su biyoçeşitliliği çalışmaları kapsamında, Proje Alanında örnekleme faaliyetleri (plankton dip arama ağı kullanılarak, bentik organizmalar için standart dip arama yöntemi ile tarama, balık türleri için elektro-şoker) ile algler, zooplanktonlar, bentik organizmalar ve balık türleri belirlenmiştir.

Proje Alanında tanımlanan yosun, zooplankton ve bentik türlerin hiçbirisi endemik veya nadir değildir veya özel koruma önlemleri gerektirmez.

ÇSED çalışması kapsamında doğrudan gözlemlenen on (10) endemik balık türü arasında toplam 23 endemik balık türü listelenmiştir. Geri kalanının ya mevcut olduğu varsayılmakta ya da uzmanların geçmiş saha çalışmalarında gözlemlenmiştir.

Korunan Önemli Türler

Proje Alanı ve çevresinde tespit edilen karasal flora/fauna ve sucul türlerin koruma durumları taranarak "Korunan Önemli Türler" belirlenmiştir. En azından aşağıdaki kategorilerden birine giren türler "Korunan Önemli Türler" olarak kabul edilmektedir:

- Yerel ve bölgesel endemik¹⁰ flora türü
- Endemik olmamakla birlikte nadir bulunan flora türleri
- Endemik karasal fauna türleri
- Endemik balık türleri
- AB Habitat Direktifi Ek II ve/veya Ek IV kapsamına giren fauna türleri¹¹
- Proje Alanı içerisinde yuvası olduğu tespit edilen fauna türleri
- AB Kuş Direktifi¹² Ek 1'e giren kuş türleri
- IUCN Kırmızı Listesi (Küresel veya Ulusal) altında "tehdit kategorileri" (VU – Hassas veya EN – Tehlikede veya CR – Kritik Tehlikede) altında yer alan türler
- Önemli Doğa Alanı (ÖDA) nitelikli türler

Yukarıdaki kriterlere göre taranan türler ÇSED Raporunda verilmiştir. Alan araştırmaları sırasında "var olduğu doğrudan gözlemlenen" türler ve yalnızca literatür verilerine/habitat tercihi dayanarak "var olduğu varsayılan" olarak listelenen türler için açık bir referans sağlandığı belirtilmelidir.

¹⁰ Endemik – "belirli bir bölgeyle sınırlı; belirli bir coğrafi bölgeyle, örneğin bir ada veya nehir havzasıyla sınırlı olan bir türü veya organizmayı tanımlamak için kullanılır." Üç endemizm kategorisi vardır: yaygın endemik, bölgesel endemik ve yerel endemik. Bölgesel endemik türler bir ülkenin belirli bir bölgesinde (örneğin Türkiye'de Akdeniz Bölgesi) dağılım gösterir

¹¹ **AB Habitat Direktifi Ek II türleri** (yaklaşık 900): habitatlarının çekirdek alanları Toplumsal öneme sahip alanlar (SCI'ler) olarak belirlenir ve Natura 2000 ağına dâhil edilir. Bu sahalarda türlerin ekolojik ihtiyaçları doğrultusunda yönetilmelidir.

AB Yaşam Alanları Direktifi Ek IV türler (birçok Ek II türü de dâhil olmak üzere 400'ün üzerinde): Natura 2000 sahalılarının içinde ve dışında, AB içindeki tüm doğal aralıklarında sıkı bir koruma rejimi uygulanmalıdır.

¹² **AB Kuş Direktifi Ek 1:** Özellikle 194 tür ve alt tür tehdit altındadır. Üye Devletler, hayatta kalmaları ve tüm göçmen kuş türleri için Özel Koruma Alanları (SPA) belirlemelidir.

İstilacı Yabancı Türler

Biyolojik Biyoçeşitlilik Sözleşmesi, istilacı yabancı türleri (IAS), kuruluşu ve istilası yoluyla ekonomik veya çevresel zararlara neden olarak ekosistemleri, habitatları veya diğer türleri tehdit eden yabancı türler olarak tanımlamaktadır. Hızlı bir şekilde yayılma riski oluşturan yerli olmayan türler önemli çevresel ve sosyoekonomik etkiler yaratabilir (örneğin, mahsul zararlıları, hastalık vektörleri, yeni yırtıcılar). İstilacı bitkiler genellikle yabancı ot olarak adlandırılırken, istilacı hayvanlar genellikle zararlı olarak adlandırılır. İstilacı türler, doğal olarak hiçbir yerde bulunmayan Genetiği Değiştirilmiş Canlı Organizmaları (Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar) da içerebilir.

İstilacı Yabancı Türler, IUCN Kırmızı Listesindeki amfibiler, sürüngenler ve memeliler için en yaygın tehdittir; ekosistem hizmetlerini, insan ekonomisini ve refahını olumsuz yönde etkileyen ekosistemlerin yapısında ve bileşiminde değişikliklere yol açabilir. İstilacı Yabancı Türler öyle bir sorundur ki Aichi Biyoçeşitlilik Hedefi 9 ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 15 – Karada Yaşam maddesinin bir maddesi bu konuyu özellikle ele almaktadır.

İnsanların ve malların dünya genelindeki hareketleri İstilacı Yabancı Türler'in tanıtım fırsatını artırmaktadır. Türkiye, IUCN tarafından yayınlanan Dünyanın En Kötü İstilacı Yabancı Türleri listesinde yer alan en kötü 14 yabancı türe ev sahipliği yapmaktadır. Türkiye'de bulunan en kötü 14 yabancı tür aşağıda verilmiştir¹³: Doğu Amerika sivrisinek balığı (*Gambusia holbrooki*), Ktenofor veya Deniz Cevizi (*Mnemiopsis leidyi*), Rapana (*Rapana venosa*), Prusya sazanı veya gümüş Prusya Sazanı (*Carassius gibelio*), Zebra Midyesi (*Dreissena polymorpha*), Su Sümbülü (*Eichornia crassipes*), Katil Yosunlar (*Caulerpa taxifolia*), Gökkuşluğu Alabalığı (*Oncorhynchus mykiss*), Crucian Sazanı (*Carassius Carassius*), Mozambik tilapia (*Oreochromis mossambicus*), Nutria (*Myocastor coypus*), Kırmızı kulaklı Kaplumbağa (*Trachemys scripta elegans*), Gemi Faresi (*Rattus Rattus*) ve Afrika Sharptooth Kedibalığı (*Clarias gariepinus*).

Tanıtilan ve İstilacı Türlerin Küresel Kaydı (GRIS) platformu Türkiye'deki türler için yaklaşık 700 giriş içermektedir ve türlerin kökenini yabancı, yerli/yabancı veya kriptojenik/belirsiz olarak sınıflandırmaktadır. Tanıtılan ve İstilacı Türlerin Küresel Kaydına girilen tüm türlerin doğrulanmadığı not edilmelidir. Bununla birlikte, 2021 temel alan araştırmalarını gerçekleştiren akademisyenler, doğrudan gözlemlenen üç (3) tanıtılmış/istilacı balık türü dışında Proje Alanı içinde herhangi bir İstilacı Yabancı Türün varlığını bildirmemişlerdir: Prusya Sazanı (*Carassius gibelio*), Doğu Amerikan sivrisinek balığı¹⁴ (*Gambusia holbrooki*), ve Topmouth gudgeon (*Pseudorasbora parva*).

İstilacı Yabancı Türün Proje ile ilgili olabilecek potansiyel giriş yolları arasında malların taşınması ve habitat restorasyonu ve peyzaj faaliyetleri yer almaktadır. İstilacı Yabancı Türler, işgal altındaki bölgelerde biyolojik çeşitlilik, ekosistem işleyişi, sosyoekonomik değerler ve/veya insan sağlığı üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. YHT güzergahı boyunca tarım ve mera alanları ile doğal yaşam alanlarının da bulunduğunu dikkate alarak, Türkiye'de yaygın olan ve Proje güzergahı üzerinde gözlemlenebilen istilacı flora türleri¹⁵, Kara Çekirge (*Robinia pseudoacacia*) ve Cennet Ağacı/Çin sumaklarıdır (*Ailanthus altissima*).

İnşaat ve rehabilitasyon çalışmaları sırasında İstilacı Yabancı Türlerin varlığı izlenecek ve habitatlar ve türler üzerindeki potansiyel etkileri azaltmak için önlemler alınacaktır (İstilacı Yabancı Türlerin yayılması gözlemlenirse uygun imha programı dâhil).

Ekosistem Hizmetleri

Ekosistem hizmetleri, işletmeler de dâhil olmak üzere insanların ekosistemlerden elde ettikleri faydalardır. Ekosistem hizmetleri dört tipte düzenlenmiştir: (i) insanların ekosistemlerden (gıda, kereste, ilaç, kumaş ve tatlı su gibi) elde ettikleri ürünler olan tedarik hizmetleri; (ii) insanların ekosistem süreçlerinin düzenlenmesinden (iklim düzenlemesi, hastalık kontrolü, erozyonun önlenmesi, su akışının düzenlenmesi ve doğal tehlikelerden korunma gibi) elde ettikleri faydalar olan düzenleme hizmetleri; (iii) insanların ekosistemlerden (rekreasyon, manevi değerler ve estetik zevk gibi) elde ettikleri maddi olmayan faydalar olan kültürel hizmetler; ve (iv) diğer hizmetleri (birincil üretim, besin ve su döngüleri gibi) sürdüren doğal süreçler olan destekleme hizmetleri.

AlYHT Projesi ile ilgili olarak aşağıdaki ekosistem hizmetleri tespit edilmiştir:

Tedarik Hizmetleri:

- Tarım alanları ve meyve bahçeleri yerel halkın geçimini sağlamak ve desteklemektedir.
- Sulak alanlar ve su kütelleri fauna elementleri (kuşlar, amfibiler ve memeliler) için beslenme ve üreme alanı sağlamakta ve bu bölgelerdeki flora türleri de sığır ve koyunlar için beslenme alanı sağlamaktadır.
- Alçıtaşı bozkır habitatları flora çeşitliliği açısından en zengindir. Ayrıca otlatma faaliyetleri için de çok önemli bir rol oynarlar.

¹³ Türkiye'de Karasal Alanlarda ve İç Sularda İstilacı Yabancı Tür Tehditlerinin Ele Alınması (TERIAS) Projesi (<http://teriasturk.org/invasive-alien-species/>).

¹⁴ TERIAS Projesi kapsamındaki hedef türlerden biridir: <http://teriasturk.org/eastern-american-mosquito-fish/>.

¹⁵ Türkiye'de En Tehlikeli İstilacı Yabancı Türler ve Türkiye'de Zehirli Denizel Yabancı Türler Raporu, Ekim 2018, 2. Basım (URL: https://www.istilacilar.org/PDF/IAS_TR_b_edit_v4_updated.pdf).

- Akan ve durgun su kütleleri, tarımsal faaliyetler için, hayvanlar için su kaynağı sağlamakta ve ayrıca bölgedeki su rejimini düzenlemektedir.

Reglaj Hizmetleri:

- Bitkisel örtü ve ormanlar karbon havzalarıdır.
- Bitkisel örtü erozyonun ve müteakip potansiyel sellerin kontrol edilmesine yardımcı olur.
- Bitkisel örtü, tortuların su kütlelerine taşınmasını ve yağmur suyunun sızma yoluyla yeraltına taşınmasını azaltır.

Destekleyici Hizmetler:

- Doğal habitatlar, endemik flora ve fauna türleri de dâhil olmak üzere koruma önem taşıyan türlerin sürekliliğini ve sürdürülebilirliğini desteklemektedir.

Sosyoekonomi ÇSED Raporunun 11. Bölümü, yerel nüfusun ekosistem hizmetlerinden nasıl yararlandığını sunmaktadır. Proje 7 ilden geçmektedir ve toplam 207 Projeden Etkilenen Yerleşim Yeri (PEYY) bulunmaktadır.

Projenin kalıcı ve geçici arazi kullanım gereksinimleri (örneğin tarım arazileri, mera arazileri, orman arazileri) ÇSED Arazi Kullanımı ve Jeoloji Raporunun 5. Bölümünde açıklanmıştır.

ÇSED Raporu Bölüm 11'de verildiği gibi, Projenin kamulaştırma koridoru içindeki toplam alan 3.556,50 hektara kadar çıkmaktadır. Projenin kamulaştırma koridoru içerisinde istimlak edilen/edilecek parsellerin (parsel numaraları bakımından) yaklaşık % 63'ü (2.247,45 ha) ve % 76'sı (8.647 parsel) özel mülkiyetli olarak sınıflandırılmış olup ağırlıklı olarak tarımsal amaçlı kullanıldığı varsayılmaktadır. Kamulaştırma koridorundaki etkilenen tarım arazileri, mera arazileri ve orman parselleri ile YHT güzergahı boyunca yerleşimlerin ayrıntıları Bölüm 11'de yer almaktadır.

Üzüm bağları (EUNIS Habitat FB.4) ve hiç bitmeyen meyve bahçeleri ve korular (EUNIS Habitat G2.9) YHT'nin 4. Kesiminde bulunmaktadır. Daha önce belirtildiği gibi, tarım alanları doğal habitatlar arasında yayılan YHT güzergahı boyunca dağıtılmıştır (EUNIS I1.2).

Proje ile ilgili arazi istimlakının ekonomik yer değiştirme etkilerinin yönetimi için IFC PS5 doğrultusunda geçim kaynağı yeniden sağlama önlemleri de içeren YYEP uygulanacaktır.

Projeden Etkilenen Kişiler ile yapılan hane halkı araştırmaları ekosistem hizmetlerinin kullanımıyla ilgili aşağıdaki bilgileri ortaya koymuştur:

- Projeden Etkilenen Kişiler, aşağıdaki ürünleri almak için ormandan yararlanmaktadır: koni, mantar, ahşap, otlar, papatya ve kekik.
- Projeden Etkilenen Yerleşim Yerlerinde en çok üretilen tarımsal ürünler buğday, arpa, mısır, şeker pancarı, yem bitkileri, haşhaş ve üzumdür.
- Projeden Etkilenen Kişilerin hiçbiri tarafından geçim faaliyetleri arasında balıkçılık rapor edilmemiştir.
- Projeden Etkilenen Dokuz (9) Yerleşim Yerinde arı kovanı sahibi haneler tespit edilmiştir.

Biyçeşitliliğin korunması ve geçim kaynakları restorasyonunun bir parçası olarak uygulanacak hafifletme tedbirleri, Projenin ekosistem hizmetleri üzerindeki potansiyel etkilerini hafifletecektir.

Ön Kritik Habitat Değerlendirmesi

Bir saha çalışmasının sonuçlarını da içeren bugüne kadarki mevcut verilere dayanarak bir ön Kritik Habitat Değerlendirmesi ele alınmıştır. IFC PS6 ve ilgili Kılavuz Not 6 (Haziran 2019) uyarınca çalışma alanları içinde Kritik Habitat ve Doğal Habitat varlığını ve bunların dağılımını teyit etmek amacıyla ikinci saha çalışmasının sonuçlarını da içeren ayrı bir doküman olarak nihai ve daha kapsamlı bir Kritik Habitat Değerlendirmesi hazırlanacaktır.

IFC Kılavuz Notu 6 (GN54, Haziran 2019), Önemli Doğa Alanları gibi uluslararası ve/veya ulusal olarak tanınan yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alanlarda yer alan Projelerin kritik bir habitat değerlendirmesi gerektirebileceğini vurgulamaktadır.

IFC PS6, kritik habitatları aşağıdakiler dâhil olmak üzere yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alanlar olarak tanımlamaktadır:

1. Kritik Seviyede Tehlike Altındaki ve/veya Tehlike Altındaki türler için önemli olan habitat (Kriter 1);
2. Endemik ve/veya sınırlı menzilli türler için önemli öneme sahip habitat (Kriter 2);
3. Göçmen türlerin ve/veya bir araya getiren toplayıcı türlerinin küresel öneme haiz konsantrasyonlarını destekleyen habitat (Kriter 3);
4. Yüksek derecede tehdit altında ve/veya benzersiz ekosistemler (Kriter 4); ve/veya
5. Önemli dönüşümsel süreçlerle ilişkili alanlar (Kriter 5).

İlk dört kritik habitat kriteri için sayısal eşikler tanımlanmıştır. Kriter 5 için sayısal eşikler söz konusu değildir. Mevcut en iyi bilimsel bilgi ve uzman görüşü, bu durumlarda bir habitatın göreceli "kritikliği" ile ilgili karar vermeyi yönlendirmek için kullanılmalıdır.

Proje Alanı ve çevresinde yürütülen biyoçeşitlilik temel değerlendirme çalışmalarının bulguları ışığında, kritik habitatı tetikleme potansiyeli olan biyolojik çeşitlilik unsurlarını belirlemek için IFC PS6 Kılavuz Notu (Haziran 2019) uyarınca tanımlanan sayısal eşikler kullanılarak ÇSED Raporunda ayrıntılı olarak belirtildiği gibi ön kritik habitat (KH) değerlendirmesi yapılmıştır.

Proje Alanında KH-niteleyici türler ÇSED Raporunda kısaca belirtilmiştir. Proje Alanında KH için uygun şartlara sahip türler bulunmasının, illa ki Projeden etkilenecekleri anlamına gelmez. Türler üzerindeki toplam etkiler, belli koşullara bağlı olarak önemsiz ila geçiciden ciddiye kadar değişiklik gösterebilir.

KH belirlenen biyoçeşitlilik özellikleri aşağıda kısaca verilmiştir:

Kritik Doğal Habitatlar

- Kesim 1 – Alçı Taşı Bozkır (KM 13+400 – KM 76+700)
- Kesim 1 – Ardıç Ormanı (Q6 Taş Ocağı Konumunda)
- Kesim 1 – Balıkdanı Ulusal Öneme Sahip Sulak Alan (KM 45+250 – KM 59+800 konumunda Alçı Taşı Bozkır içinde)

Türler

- Kesim 1 – Alçı Taşı Bozkır Habitatında doğrudan gözlenmiş KH nitelikli bitki türleri (13 bitki türü)
- Kesim 3 – Potansiyel KH tetikleyici bitki türleri (6 bitki türünün mevcut olduğu tahmin edilmektedir)
- Kesim 4 – Maki habitat içinde KH nitelikli bitki türleri bulunmaktadır (Yamanlar Dağı ÖDA içinde bulunan Q12 Taş Ocağında) (doğrudan gözlenen 1 bitki türü vardır)
- Kesim 1 – Potansiyel KH tetikleyici kuş türleri (Proje Alanı içinde bulunduğu tahmin edilmektedir (1 kuş türü)
- Potansiyel KH tetikleyici balık türleri (1 balık türü doğrudan gözlenmiş olup, 3 balık türü daha önce uzmanlar tarafından kaydedilmiştir ve literatür bilgilerine göre 8 balık türünün de bulunduğu tahmin edilmektedir)

Kesim 1'deki inşaat faaliyetlerinin 2012-2018 yılları arasında gerçekleştiği dikkate alınmalıdır. Projenin kaplama alanı üzerinde doğrudan etkiler meydana gelmiş, kalıcı sanat yapılarının bazılarının inşaatına önceden başlanmıştır. 2021 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla demiryolu güzergahı Kesim 3'teki inşaat faaliyetleri, başka yüklenicilerin uhdesinde devam etmektedir.

ÇSED Raporunda IFC PS6 uyarınca KH belirlenen biyoçeşitlilik özelliklerinin incelemesi sunulmuştur:

- Madde 17 – Proje, kritik habitat belirlenen biyoçeşitlilik değerleri üzerinde veya bu biyoçeşitlilik değerlerini destekleyen ekolojik süreçler üzerinde ölçülebilir olumsuz etkilere yol açmaz.
- Madde 18 – Proje, kritik habitat belirlenen biyoçeşitlilik değerlerinden net kazanç elde etmek üzere tasarlanmıştır.

IFC PS6 doğrultusunda, kritik habitat belirlenen biyoçeşitlilik değerlerinden net kazanç elde etmek için bir Proje Biyoçeşitlilik Eylem Planı (BEP) tasarlanacaktır. BEP uygulanmasıyla Proje sıfır net kayıp olacak ve CH belirleyici biyoçeşitlilik özelliklerinin net kazancı olmayacaktır. Bu, metrikler ve uyarlanabilir yönetim yaklaşımı ile sağlam izleme yapılarak gösterilir.

Biyoçeşitlilik Yönetim Stratejisi

Projenin biyoçeşitlilik yönetim stratejisi, aşağıdaki temel unsurlar dikkate alınarak oluşturulacaktır:

- **Projenin Ölçeği** – YHT güzergahı, Akdeniz ve İran-Turan olmak üzere iki ayrı fitocoğrafik bölgede yer almaktadır uzanmaktadır. Bu nedenle habitat ve tür çeşitliliği güzergahı boyunca değişkenlik göstermektedir.
- **Projenin doğrusallığı** – Demiryolu projeleri karayolları ile ve trenlerin elektrikli olması halinde enerji hatlarıyla bazı özellikler paylaşır. Demiryollarının daha düşük trafik yoğunluğu vardır ancak trenler karayolu taşıtlarına kıyasla genelde daha yüksek hızlara sahiptir ve demiryollarında elektrik yapıları, çoğu enerji hattından alçaktır.
- **Projenin terk edilmiş endüstri bölgesi niteliği** – Durdurulmuş altyapı işleri, önceden seçilmiş yüklenicilerin Kesim 3, Kesim 4a ve Kesim 4d içinde 2021 yılı üçüncü çeyreği itibarıyla devam eden inşaat işleri nedeniyle güzergahı boyunca 2012-2018 dönemine uzanan geriye dönük etkiler.
- **Ankara-İzmir YHT civarındaki Mevcut Projeler ve Makul Bir Şekilde Öngörülebilir Projeler** – Ankara-Afyon-İzmir konvansiyonel tren hattı işletimdedir ve Ankara-İzmir YHT Proje güzergahı boyunca uzanır. Biyoçeşitliliği koruma çalışmalarının uygulanabilirliği ve sürdürülebilirliğinde, Ankara-İzmir YHT civarındaki Ankara-İzmir Otoyolu, Afyonkarahisar-Antalya-Alanya Otoyolu ve Kışladağ Altın Madeni (Ankara-İzmir YHT Kesim 3 içinde) gibi mevcut ve makul bir şekilde öngörülebilir projeler göz önünde bulundurulmalıdır.
- **ÖDA ile çakışma** – Türkiye’de toplam 305 adet ÖDA bulunmakta olup, yukarıda kısaca açıklandığı gibi demiryolu güzergahı 5 ÖDA’nın tampon bölgesi ile çakışmaktadır.
- **Balıkdamı Ulusal Öneme Sahip Sulak Alanı ile çakışma** – Türkiye’de bu ÇSED Raporunun derlendiği tarih itibarıyla 14 adet Ramsar sahası, 59 adet Ulusal Öneme Sahip Sulak Alan ve 13 adet Yerel Olarak Önemli Sulak Alan olmak üzere toplam 86 adet sulak alan bulunmaktadır¹⁶. Bu sulak alan, 2019 yılı Şubat ayında tescil edilmiş olup, bu sulak alan için Haziran 2019’da bir Yönetim Planı hazırlanmıştır. Demiryolu güzergahı, tescil edilen sulak alanın güney ucundan geçmekte olup, göl kısmından uzaktır.

Proje BYP dokümanında görev ve sorumluluklar, hafifletme önlemleri, izleme, eğitim, inceleme ve denetim süreçleri tanımlanacaktır.

Proje BEP dokümanında, KH belirlenen biyoçeşitlilik özellikleri için net kayıp olmaması ve net kazanç sağlanmasına yönelik hedeflere ulaşmak amacıyla habitata ve türlere özgü faaliyetler tanımlanacaktır. BEP uygulamasının başarısı ve net kazanç elde edilmesi, toplam performansı ölçmeye yönelik spesifik metrikler de içeren sağlam bir biyoçeşitlilik izleme ve raporlama mekanizması oluşturmaya dayanır.

Başarılı Proje BEP uygulaması için dikkate alınacak temel unsurlar:

- **Net Kazanç için Spesifik Ölçülebilir Performans Metrikleri Geliştirilmesi** – Kullanılacak metrikler, ideal olarak biyoçeşitlilik özelliklerinin hem miktarını hem de kalitesini değerlendirmelidir. Net kazanç çalışmaları uzun vadeli ve hedeflere ulaşmak için müdahale gerektirebilir.
- **Potansiyel Ofset Alanları Bulunması** – Net kazanç önlemleri uygulamak için kamulaştırma koridoru dışında uygun ofset alanlarına ihtiyaç duyulabilir. Bu alanlar, Proje Sahibi ile işbirliği içinde belirlenecek olup, muhtemelen kamuya ait hazine arazileri arasında olacaktır. Net kazanç uzun vadeli bir yönetim konsepti olduğu için, uzun vadede ofset yerinin başka bir amaçla kullanılmamasını ve civardaki başka potansiyel projelerde arazi istismal sürecinin bir parçası olmamasını sağlamak önemlidir.

PS6 gerekliliklerinin yerine getirilmesini sağlamak adına, BYP/BEP geliştirme çerçevesinde bir biyoçeşitlilik izleme ve değerlendirme programı belirlenecektir. Aşağıda, izleme yaklaşımının bazı temel unsurları vurgulanmıştır:

- Projenin biyoçeşitlilik değerleri üzerindeki öngörülen etkileri ve risklerinin ve de biyoçeşitlilik yönetim önlemlerinin öngörülen verimliliğinin doğruluğunu geçerlemek için uzun vadeye yönelik biyoçeşitlilik izleme programı geliştirilmelidir.
- Biyoçeşitlilik izlemede, IFC PS6 gereklilikleri yerine getirilebilecek şekilde hafifletme ve yönetim için performans eşikleri ve tetikleyicileri belirlenmelidir.

¹⁶ Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
(<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/31/Sulak-Alanlar>)

- Tetikleyicilere yönelik olarak uyarlanabilir müdahaleler ve önlemler tanımlanmalı, bunu yaparken de hafifletme ve yönetim seçeneklerinin tecrübeler yoluyla edinilen bilgi, değişen şartlar ve izleme programından ya da bağımsız kaynaklardan gelen yeni bulgular nedeniyle zamanla değişebileceği kabul edilmelidir.
- İzleme programı güncellenerek, bu bulgular da dahil edilmeli ve biyoçeşitlilik bileşenlerinin mevcut yönetiminde sürekli iyileştirme yapılmalıdır. İzleme programının sonuçları, düzenli olarak gözden geçirilmelidir.
- İzleme programının sonuçları, belirtilen önlemlerin planlandığı gibi uygulanmadığını gösterirse, bunun nedeni belirlenmeli ve düzeltilmelidir.
- Tanınmış ve güvenilir koruma örgütleri ve/veya akademik kurumlarla BYP/BEP kapsamındaki önlemler ve izleme yaklaşımı konusunda paydaş katılımı.

3.7. Sosyoekonomi

Projenin olası sosyoekonomik etkilerinin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve yönetimine yönelik ÇSED çalışmaları, CE Yönetim Danışmanlığı ve Ticaret Ltd. Şti. liderliğindeki nitelikli sosyal uzmanlardan oluşan bir ekip ("sosyal ekip") tarafından gerçekleştirilmiştir.

Arazi istimlak süreci Projenin sosyal çalışma alanı, Ankara (Polatlı ilçesi) ile İzmir (Menemen ilçesi) arasındaki demiryolu güzergâhı boyunca Proje ile ilgili arazi ediniminden etkilenen yerleşimleri ve ocaklar, malzeme temin alanları, kamp sahaları vb. dâhil olmak üzere ilişkili/saha dışı inşaat tesislerinin yakınında bulunan yerleşimleri (Projeden Etkilenen Yerleşimler – PEYY'lar) içermektedir. Proje ile ilgili arazi ediniminden etkilenen yerleşim yerlerinin sayısı hat kesimi, il ve ilçe düzeylerinde aşağıda verilmiştir:

Hat kesimi bazlı		İl bazlı		İlçe bazlı	
Kesim	Pro.Etk.Yerl. Yeri Sayısı	Kesim	Pro.Etk.Yerl. Yeri Sayısı	Kesim	Pro.Etk.Yerl. Yeri Sayısı
Kesim 1	47	Ankara	4	Polatlı	4
		Eskişehir	12	Günyüzü	
		Afyonkarahisar	66	Sivrihisar	8
				Emirdağ	16
				Bayat	6
				Iscehisar	3
				Merkez	29
Kesim 2	47			Sinanpaşa	12
		Kütahya	4	Dumlupınar	4
		Uşak	48	Banaz	19
Kesim 3	71			Merkez	10
				Ulubey	7
				Esme	12
				Manisa	67
		Kula	3		
		Salihli	19		
		Kesim 4	42		
				Turgutlu	9
				Şehzadeler	6
				Yunusemre	8
4 Kesim – 207 adet Projeden Etkilenen Yerleşim Yeri		7 İl - 207 Projeden Etkilenen Yerleşim Yeri		Menemen	6
				21 İlçe – 207 Projeden Etkilenen Yerleşim Yeri	

Yerleşimlerin sosyoekonomik koşulları, geriye dönük arazi istimlakı ve yerel halkın varlıkları (örneğin konutlar, ticari yapılar) ve geçim kaynakları üzerindeki etkiler dâhil olmak üzere inşaat etkileri ve Proje için oluşturulacak şikâyet mekanizmaları hakkında geri bildirim/girdi toplamak amacıyla ÇSED kapsamında kapsamlı (uzaktan¹⁷) bir sosyal araştırma programı uygulanmıştır (Şubat ve Mayıs 2021'de). Şubat 2021'de yapılan toplum düzeyindeki anketler Projeden Etkilenen Yerleşim Yerlerinin tam sayımını hedeflemiştir ve hane halkı anketleri temsili örnekleme tekniğine dayanmaktadır. Toplum ve hane halkı düzeyindeki anketlere, Kesim 1, 2, 4a, 4b ve 4c'de etkilenen hanelerin tamamının katılması hedeflenmiştir.

Sosyal araştırmalar, Projeden Etkilenen Kişilerden bazılarının (PEK'ler) Kesim 1 ve Kesim 2'deki Projeden Etkilenen Yerleşim Yerlerinde (2018'de) inşaat çalışmaları başladığı halde tamamlanmadan yarım kaldığı için inşaat aşamasındaki etkilere maruz kaldıklarını ortaya koymuştur. Tamamlanmamış inşaat işleri yaşam koşullarını etkilemiş ve bazı yerleşim yerlerinde erişim kısıtlamalarına neden olmuştur (örneğin, köy yollarını kullanan inşaat trafiği nedeniyle sağlık ve güvenlik endişeleri, 2018 yılında inşaat işlerinin askıya alınması nedeniyle köy erişim yollarında hasar). Ayrıca 2012 -2018 yılları arasında TCDD tarafından Kamulaştırma Kanunu (2942 sayılı Kanun, 1983) uyarınca Proje için gerekli arazi istimlakının büyük bir kısmı tamamlanmıştır. İnşaat çalışmaları Kesim 1 ve Kesim 2'de belirli bir noktaya ulaştığından ve Kesim 3, Kesim 4a ve Kesim 4d'de devam ettiğinden, etkilerin katılımcı bir etki değerlendirme yöntemi ile değerlendirilmesi için yerel halkın deneyim ve görüşlerine başvurulmuştur.

YHT güzergâhı boyunca kalan kamulaştırma işleri, İnşaat Sözleşmesi ile uyumlu olarak Kamulaştırma Kanunu (2942 sayılı Kanun, 1983) (gelecekteki kamulaştırma işlerine ilişkin sorumluluklar AYGM ve TCDD arasında netleştirilecektir) doğrultusunda Proje ile ilgili kamulaştırma işlerinden sorumlu devlet kurumu tarafından yürütülecek/sonuçlandırılacaktır.



¹⁷ IFC'nin COVID -19 Bağlamında Güvenli Paydaş Katılımı Konusunda IFC Müşterileri için Geçici Tavsiyeleri (2020) uyarınca telefonla sosyal anketler yapılmıştır
Ankara-İzmir Yüksek Hızlı Tren Hattı

Proje Sahibi, hem Projenin sosyoekonomik etkilerini azaltmak hem de Projenin kamulaştırma ile ilgili maliyetlerini azaltmak amacıyla güzergâh seçim sürecinde mümkün olduğunca ekonomik ve fiziksel yeniden yerleşim kaçınılmıştır. Bu durum, arazi edinim verileri ve anketlerin sonuçlarına dayanarak, Projenin etkilenen konutlar nedeniyle fiziksel yeniden yerleşime ve esas olarak etkilenen tarım ve mera arazileri nedeniyle ekonomik yeniden yerleşime neden olduğu ve potansiyel ticari kullanıma konu yapılar üzerinde daha da sınırlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Mevcut tasarıma göre 7 ilde ve 21 ilçede Projeye ilgili arazi ediniminden etkilenen 207 yerleşim yeri (köy/mahalle) vardır. Kamulaştırma koridoru içinde 210 bina (yıkılmış veya ayakta) etkilenmiştir/etkilenecektir. İlgili kurumlardan alınan kamulaştırma verilerine, son uydu görüntülerine ve de 2021 yılı Şubat ve Mayıs aylarında yapılan YEPP anketlerinde elde edilen bilgilere göre etkilenen konut yapılarının 68'i yıkılmış (%32) olup, 142'si ayakta (%68).¹⁸

Konut yapılarının yanı sıra, Projeye ilgili arazi ediniminden etkilenen/etkilenecek olan ticari kullanım potansiyeline sahip (sera, mandıra, vs.) binalar ve yapılar da vardır. Bu yapılar, Kamulaştırma Kanunu (2942 sayılı Kanun, 1983) uyarınca yürütülen değerlendirme süreci çerçevesinde değerlendirilip tazmin edilmektedir. Uygulanabilir olduğu hallerde yapılara ait amortisman düşülmektedir. İlgili kurumların kamulaştırma verilerine, son uydu görüntülerine ve 2021 yılı Şubat ve Mayıs aylarında yapılan YEPP anketlerinde elde edilen bilgilere göre, ticari kullanım potansiyeline sahip etkilenen binaların toplam sayısı 43'tür (son uydu görüntülerine göre 18'i yıkılmış, 25'i ayakta).

YHT hattının belli kısımları için KP'lerin henüz hazırlanmadığı veya hazırlanacağı dikkate alınmalıdır. KP'ler ve müteakip YBR'ler hazırlandığında, Projenin finansal kapanış sonrası döneminde etkilenen parsellerin, binaların ve PEK'lerin sayısı güncellenecektir.

Başlangıçta Projenin kamulaştırma koridoru içerisinde yer almasına rağmen, yapıları inşaat koridorunun dışında bırakmak (fiziksel yer değiştirmeyi önlemek için) için saha uygulama aşamasında güzergâh üzerinde TCDD tarafından yerel revizyonlar yapılmaktadır/yapılabilir. YYEP, IFC PS5 hedefleri ve gereklilikleri doğrultusunda fiziksel ve ekonomik olarak yerinden edilmiş kişiler/haneler üzerindeki etkilerin yönetimi için uygulanacaktır.

Projenin kamulaştırma koridoru içerisindeki toplam alan 3.556,50 hektara kadar çıkmaktadır. Projenin kamulaştırma koridoru içerisinde satın alınan/alınacak parsellerin (parsel numaraları bakımından) yaklaşık % 63'ü (2.247,45 ha) ve % 76'sı (8.647 parsel) özel mülkiyetli olarak sınıflandırılmış olup ağırlıklı olarak tarımsal amaçlı kullanıldığı varsayılmaktadır. Tarım parsellerinin yanı sıra Projeden etkilenen/etkilenecek 421 mera parseli (% 3.7) ve 88 orman parseli (% 0.8) özel mülkiyete ait parsellerle karşılaştırıldığında sınırlı kalmaktadır.

Projeye bağlı arazi ediniminden etkilenen yerleşimlerde başlıca gelir kaynakları tarım, hayvancılık, emeklilik aylığı, ücret, maaş, serbest meslek, kira geliri, sosyal yardım, mevsimlik tarım işçiliği ve banka faizidir. ÇSED raporunda tarım arazileri, mera arazileri, orman arazileri vb. üzerindeki etkiler (örneğin arazi kaybı, arazi bölünmesi), erişim kısıtlamaları, trafik ile ilgili etkiler, nüfus ve demografik etkiler, işçi akını, altyapı ve hizmetler üzerindeki etkiler ve hassas gruplar/kişiler nedeniyle ekonomik etkilerin yönetimi için önlemler geliştirilmiştir. Bölünmüş parseller arasındaki Projeden Etkilenen İnsanların erişiminin engellenmemesi / kısıtlanmamasını sağlamak için sanat yapıları (ÇSED Raporu - Bölüm 1'de açıklandığı gibi üst geçitler, alt geçitler, menfezler) inşa edilecektir. Arazi kaybindan ve/veya inşaat faaliyetlerinden kaynaklanacak geçici erişim kısıtlamalarından etkilenen insanların geçim kaynaklarını iyileştirmek için YYEP uygulanacaktır.

Ankara-İzmir YHT Projesi kapsamında daha önce yapılan tamamlanmamış inşaat çalışmaları nedeniyle köy/mahalle yollarının etkilendiği/tıkandığı ve/veya sağlık ve güvenlik risklerinin hâkim olduğu yerleşimlerde, Yüklenicinin çalışmaları kapsamında mümkünse ve ilgili resmi makamların izin verdiği durumlarda onarım ve iyileştirme çalışmaları Yüklenici tarafından inşaat programında önceliklendirilecektir. İlgili önlemler, Yüklenici tarafından geliştirilecek ve uygulanacak olan Toplum Sağlığı, Emniyet ve Güvenlik Yönetim Planına dâhil edilecektir.

Ulusal mevzuatın gereklilikleri doğrultusunda Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de diğer yükleniciler tarafından devam eden altyapı çalışmaları ile ilgili endişeler ve konular, bu Kesimlerdeki yerleşim yerleri yöneticileri ve hane halkları ile yapılan sosyal araştırmalar yoluyla ele alınmıştır. Kesim 3a, 3b, 4a ve 4d'deki üstyapı çalışmalarına başlamadan önce (Projenin bu Kesimleri üstyapı çalışmaları için Yükleniciye teslim edilecektir), bu Kesimlerdeki altyapı çalışmalarını tamamlayan diğer yüklenicilerin faaliyetlerinden kaynaklanan sosyoekonomik etkilerle ilgili Kesim 3a, 3b, 4a ve 4d'de bekleyen/devam eden/geriye dönük konular, etkiler, riskler ve/veya şikâyetler Yüklenici tarafından yapılacak bir Ç&S Denetimi ile değerlendirilecektir.

İşletme aşamasında Proje, çeşitli sektörlerde yerel istihdam için faydalar sağlayan bölgedeki iş ve turistik fırsatlara erişimi ve bağlantıyı artıracaktır (örneğin Afyonkarahisar'ın Işcehisar ilçesindeki mermer endüstrisi; YHT tarafından geçilen şehirlerdeki eğitim, lojistik, turizm ve gayrimenkul sektörleri). Ankara, Afyonkarahisar (Emirdağ, Işcehisar ve Merkez ilçeleri), Manisa ve İzmir (Menemen ilçesi ve şehirlerarası demiryolu hattı üzerinden YHT'ye bağlanacak diğer ilçeler) de dâhil olmak üzere nüfus artışı olan şehirler ve ilçe merkezleri, daha fazla göç olarak önümüzdeki on yıllarda mevcut kenteleşme sürecini devam ettirecektir. Ayrıca, Proje potansiyel olarak bölgede turizmi teşvik edeceğinden, YHT ile bağlantılı şehir ve ilçelerde geçici nüfus artışları olabilir. Bu da mevcut arazi kullanım tiplerinin dönüşümüne ve hizmet ve gayrimenkul sektörlerinin daha da gelişmesine neden olacaktır. YHT operasyonları kapsamında ve İşletme ve Bakım tesislerinde istihdamın yanı sıra, istasyon/gar sahalarına yakın yerleşim

¹⁸ ÇSED Raporunun derlendiği tarihte Projeden etkilenen/etkilenecek olan binaların resmi listesi mevcut değildir.
Ankara-İzmir Yüksek Hızlı Tren Hattı

yerlerinde (Afyonkarahisar, Uşak, Manisa ve İzmir illeri ile Emirdağ, Salihli ve Turgutlu ilçeleri) yerel ekonomi geliştirmekte olan sektörlerden yararlanacaktır. Özellikle istasyon ve garlara yakın kent ve ilçe merkezlerinin, uzun vadede merkezi ve yerel yönetimler tarafından dikkate alınacak ve yönetilecek olan çarpık kentleşme ve altyapı hizmetlerinin yetersizliği riski varken, potansiyel olumlu ekonomik etkilerin merkezi olması muhtemeldir. İşletme aşaması için İşletme ve Bakım tedarik gereksinimleri (mal, malzeme ve hizmetler) ve tedarik mekanizmalarının detaylı planlaması en kısa sürede İşveren ve İşletmeci tarafından yapılacaktır. YHT operasyonları için tedarik ihtiyaçları ve istasyonlarda/garlarda verilecek hizmetler uzun vadeli olumlu ekonomik etkilerle sonuçlanacaktır.

PKP ve YYEP, Projenin üzerlerindeki potansiyel olumsuz etkilerini azaltmak ve Proje faydalarını artırmak için hassas gruplar için geliştirilecek özel önlemlerle birlikte uygulanacaktır. ÇSED anketleri ile tespit edilen hassas kişilerin listesi Proje veritabanında tutulmaktadır ve Proje süresince güncellenecektir.

Proje ömrü boyunca, IFC PS1 uyarınca bir Dış Şikâyet Mekanizması da dâhil olmak üzere Paydaş Katılım Planı, Projenin her türlü sosyoekonomik etkilerinin yönetilmesinde etkili olacaktır. İnşaat aşamasında, Paydaş Katılım Planı uygulamasının bir parçası olarak, Yüklenici, önceki yüklenicilerin faaliyetlerinden kaynaklanabilecek herhangi bir şikâyetin yönetimini sağlamak için Proje alanına girmeden önce yerel makamlar ve köy/mahalle muhtarı ile iletişim kurmak için İşverene yardımcı olacak ve işbirliği yapacaktır. Askıya alınan/tamamlanmayan inşaat faaliyetleri nedeniyle geriye dönük sosyal etkilere ilişkin paydaşlardan gelen her türlü şikâyet, geri bildirim veya talep Yüklenici tarafından kayıt altına alınarak İşverene iletilecektir.

Proje'nin işletme aşaması boyunca Paydaş Katılım Planının uygulanması, İşveren/İşletmecinin sorumluluğunda olacaktır.

3.8. İş Gücü ve Çalışma Şartları

Ankara - İzmir YHT Projesinin altyapı ve üstyapı işleri, Yüklenici ve alt yüklenicilerin organizasyonu altında önemli sayıda inşaat personelinin katılımını gerektirmektedir. Birkaç alt kademe alt yüklenicinin, çeşitli inşaat kamp sahalarında bulunan inşaatın farklı aşamalarında Projeye dâhil olacağı beklenmektedir. Demiryolu koridoru ve inşaat kampı sahaları boyunca çalışma sahalarına ek olarak, ana Proje çalışma sahaları arasında taş ocakları, malzeme temin sahaları, beton tesisleri (demiryolu koridoru ve inşaat kampı sahaları dışında bulunuyorsa), hafriyat toprağı için depolama sahaları (demiryolu koridoru dışında bulunuyorsa) ve elektrifikasyon altyapısı güzergâhı yer alacaktır.

Çalışma saatleri ve vardiyalar, aşağıda özetlenen ulusal İş Kanununun (4857 sayılı Kanun, 2003) gerekliliklerine uygun olarak düzenlenecektir:

- Çalışma haftasının, ulusal Kanun uyarınca tam zamanlı işgücü istihdamı için yasal asgari koşul olan haftada toplam 45 çalışma saati için her biri 7,5 saatlik 6 iş gününden oluşması öngörülmektedir.
- Çalışanlar, İş Kanununun gerektirdiği şekilde haftada bir gün dinlenme hakkına sahip olacaktır.
- Gerektiğinde ve çalışanın rızasına bağlı olarak, fazla mesai, İş Kanunu uyarınca, günlük 11 saatlik yasal üst sınıra kadar düzenlenecek ve tazmin edilecektir.
- Proje süresince tek vardiya kullanılması öngörülmektedir. Ancak ihtiyaca göre ek vardiyalar düzenlenirken, söz konusu ek vardiyalara çalışanlar yasal sınırlar dâhilinde çalışacaktır.

Yüklenici, IFC PS2 gereklilikleri doğrultusunda Projeye Özel İnsan Kaynakları (İK) Politikasının yanı sıra Kamp Alanı, Alt Yüklenici ve İşgücü Yönetim Planları (Projenin tedarik zincirinden kaynaklanan risklerin yönetimini kapsayan) ve İç Şikâyet Mekanizması geliştirecek ve uygulayacaktır. İş Kanunu (4857 sayılı Kanun, 2003) gereklilikleri ve İK Politikası ve ilgili yönetim planlarının uygulanması ile, iş ve çalışma koşulları ile ilgili Proje personeli üzerindeki potansiyel riskler ve/veya etkiler Proje Standartları doğrultusunda yönetilecektir.



Projenin arazi hazırlık ve inşaat aşamasının bir parçası olarak yapılacak çalışmalar, Projenin doğrudan ve sözleşmeli personeli için İSG risklerine ve etkilerine neden olabilecek genel ve işe özgü tehlikeleri içermektedir.

Yüklenici, Proje Standartlarına uygun olarak Proje ile ilgili İSG risklerinin yönetimi için Projeye özgü bir İSG Planı ve spesifik İSG prosedürleri geliştirecek ve uygulayacaktır. İSG Kanunu (6331 sayılı Kanun, 2012) gereklerine uyulması ve İSG Plan ve prosedürlerinin Yüklenici ve Alt Yükleniciler tarafından uygulanması ile iş ve çalışma koşulları ile ilgili potansiyel İSG riskleri ve/veya Proje personeli üzerindeki etkileri Proje Standartları doğrultusunda yönetilecektir.

Acil durumlardan kaynaklanan İSG riskleri, Projeye özel bir Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planlarının geliştirilmesi ve uygulanmasıyla yönetilecektir. Proje personeli üzerindeki COVID -19 pandemisi ile ilgili riskler, IFC Müşterileri için COVID -19 Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planları Geliştirme Geçici Tavsiyesi (Mayıs 2020) doğrultusunda hazırlanacak ayrı bir COVID -19 Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı ile yönetilecektir.

Projede yer alacak potansiyel alt kademe taşeron sayısının fazla olması nedeniyle, Proje taşeronlarının İSG performansının Proje Standartlarının gerekliliklerini tutarlı bir şekilde yerine getirmesini mümkün olduğunca sağlamak amacıyla ek yönetim, eğitim ve izleme önlemlerinin alınması beklenmektedir. Özellikle alt yüklenicilerin iyi kurulmuş bir taşeron/alt yüklenici yönetim sistemi aracılığıyla yönetilmesi, Yüklenicinin İSG gerekliliklerini ana ve alt kademe taşeronlara (uygulama, eğitim ve izleme hususlarını kapsayan sözleşme gerekliliklerinin yanı sıra İSG uyumsuzluklarını ele alan yeterli bir ceza sisteminin kurulması ve uygulanması yoluyla) iletmek ve Proje'nin doğrudan ve sözleşmeli personeli için önemli risk ve etkilere neden olabilecek İSG olaylarını/kazalarını önlemek için son derece önemlidir.

Projenin işletme aşaması için, Projenin işletme ve bakım (İşletme & Bakım) işgücü (doğrudan ve sözleşmeli) gereksinimlerinin ayrıntılı planlaması en kısa sürede İşveren ve İşletmeci tarafından yapılacaktır. İşgücünün (doğrudan ve sözleşmeli) istihdam edileceği Proje tesisleri arasında yüksek hızlı trenler, İşletmeci ofisleri, YHT kontrol merkezi (İzmir'de), İşletmecinin istasyonları/garları da dâhil olmak üzere diğer operasyonel tesisleri, işletme ve bakım tesisleri yer almaktadır. İşletmecinin bağlı işletmelerinin personelinin de Proje ile ilgili sorumlulukları olabilir. İşletme aşamasında Proje tesislerindeki Proje ile ilgili çalışma ve çalışma koşulları İş Kanununun gerekleri doğrultusunda olacaktır (4857 sayılı Kanun, 2003). İşletme aşamasında uygulanacak iş gücü ile ilgili politika, plan ve prosedürlere İşletmeci tarafından karar verilecektir.

YHT işletme ve bakım faaliyetlerinden kaynaklanan riskler/tehlikeler arasında tren/işçi kaza riskleri ve hareketli trenlere maruz kalma, YHT operasyonları sırasında mürettebatın sürekli/tekrarlayan gürültü ve titreşime maruz kalması, sürücülerin, işaretçilerin, bakım işlerinin ve diğer Proje personelinin potansiyel düzensiz çalışma saatleri, gece vardiyaları, vardiya başlangıcı vb. nedeniyle operasyonların güvenliği için kritik olan yorgunlukları, Proje ile ilgili enerji hatlarından sorumlu İşletme & Bakım personeli için elektrik tehlikeleri, elektrik güç hatlarına yakın çalışırken elektrik ve manyetik alanlara maruz kalma ve hareketli ekipmanlara, kapalı alanlara vb. yakın çalışma nedeniyle genel fiziksel tehlikeler, solvent bazlı boyaların kullanımına bağlı kimyasal tehlikeler, temizlik solventleri vb. ve demiryollarının bakımına bağlı biyolojik tehlikeler yer almaktadır. İşletme aşaması İSG Planı ve prosedürleri İşveren/İşletmeci tarafından geliştirilecek ve uygulanacaktır. İşletme safhası faaliyetlerine katılacak yüklenici ve taşeron personeli ile İşletmecinin bağlı işletmelerinin personeline ilişkin planlama ayrıca İşveren/İşletmeci tarafından yapılacaktır.

Kesim 3a, 3b, 4a ve 4d'nin devam eden altyapı çalışmaları için yüklenicilerin ulusal mevzuata uyması sözleşmeye bağlı olarak gereklidir. Kesim 3a, 3b, 4a ve 4d'deki üstyapı çalışmalarına başlamadan önce (Projenin bu Kesimleri üstyapı çalışmaları için Yükleniciye teslim edilecektir), bu Kesimlerdeki altyapı çalışmalarını tamamlayan diğer yüklenicilerin işgücü ve çalışma koşulları ile ilgili Kesim 3a, 3b, 4a ve 4d'de bekleyen/devam eden/geriye dönük konular, etkiler, riskler ve/veya şikâyetler Yüklenici tarafından yapılacak bir Ç&S Denetimi ile değerlendirilecektir. Bu denetimin ardından, Projenin bu Kesimleri için bir Yönetim ve Düzeltici Eylem Planı hazırlanacak ve uygulanacaktır. İşveren ve Yüklenici arasında Yönetim ve Düzeltici Eylem Planının uygulama sorumlulukları daha da netleştirilecektir.

3.9. Toplum Sağlığı ve Güvenliği

Proje inşaat ve işletme aşamalarında yönetim gerektiren Potansiyel Toplum Sağlığı ve Güvenliği (ÇHS) ile ilgili konular trafik ve yaya güvenliği, altyapı ve ekipman güvenliği, hastalıklara toplum maruziyeti, güvenlik personeli, ziyaretçilerin güvenliğini içermektedir. Patlatma faaliyetleri ve patlayıcı kullanımı, yoğun işçi akını ve tehlikeli madde yönetimi ve güvenliği de ÇHS üzerinde risk oluşturabilir. Projenin ÇHS etkileri ve riskleri, Projeye özgü bir Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyet Yönetim Planının geliştirilmesi ve uygulanmasıyla yönetilecektir.

Ziyaretçilerin tehlikeli Proje alanlarına kasıtlı veya kasıtsız olarak girmesi, Proje çalışanları ve yakındaki topluluklar için olduğu kadar kendileri için de Sağlık & Güvenlik riskleri oluşturabilir. Bu nedenle, tüm ziyaretçiler, temel S&G kurallarını, acil durum prosedürlerini ve sahaya özgü S&G uygulamalarını anlamak ve bunlardan haberdar olmak için Proje alanlarına geldiklerinde ziyaretçi oryantasyonu alacaktır. Ziyaretçilere her zaman için refakat edilecek ve sadece önceden belirlenmiş güvenli bölgelerde bulunmalarına izin verilecektir. Oryantasyon eğitiminin alınmasından sonra, ziyaret edilecek Proje alanlarına bağlı olarak gerektiğinde, ziyaretçilere kişisel koruyucu donanımlar (KKD) verilecektir. Ek intibak ve S&G eğitimleri, Proje alanlarında uzun süre bulunacak kişilere sağlanacaktır (örneğin denetçiler, servis sağlayıcılar vb.).

YHT'nin devreye alınmasını takiben, altyapı ve ekipmanın tüm YHT hatları boyunca ve kontrol merkezi de dâhil olmak üzere İşletme ve Bakım tesislerinde istikrarını, bütünlüğünü ve güvenilirliğini sağlamak için geçerli ulusal ve uluslararası güvenlik standartları doğrultusunda İşletme ve Bakım güvenlik programlarının ve prosedürlerinin geliştirilmesi ve uygulanması İşletmecinin sorumluluğu altında olacaktır.

İşveren/İşletmecinin teknik şartnamesi gereği tüm YHT çitle çevrileceğinden YHT hattına izinsiz girenlerin oluşturacağı risklerden kaçınılacaktır. Güzergâh boyunca çitin bütünlüğünü korumak için gerekli önlemler ve işletme aşaması boyunca istasyonlarda/garlarda yaya çarpışma risklerini önlemek için izlenecek operasyonel önlemler/prosedürler İşletme tarafından belirlenecek ve uygulanacaktır.

Ankara - İzmir YHT Projesinde hemzemin geçit bulunmamaktadır. Böylece Projede hemzemin geçitlerin bulunmasının yol açtığı kaza riskleri (yayalar ve diğer karayolu araçları ile) önlenmiş olmaktadır.

Trafik ve Yaya Güvenliği

- Gerek saha içi gerekse saha dışı trafik güvenlik önlemlerini içeren projeye özgü Trafik Güvenliği Yönetim Prosedürü Yüklenici tarafından hazırlanacak ve yüklenici ve alt yüklenici personeli tarafından uygulanacaktır (sözleşme şartları ile).
- Yüklenici, alternatif yolların kullanılması mümkün olduğunda, yerleşim yerlerinden inşaat trafiğinin geçişini önleyecektir.
- Mevcut yerleşim yerlerinden geçişin kaçınılmaz olduğu durumlarda, Yüklenici, yerel topluluklar üzerindeki güvenlik risklerini önlemek için gerekli tüm önlemleri (örneğin hız sınırları, trafik işaretleri, sürücü eğitimleri) alacak ve toplulukların günlük yaşamını dikkate alarak trafiği planlamak için topluluk temsilcileriyle bağlantı kuracak (örneğin, rota seçimi, okul ulaşım saatleri, pazar günleri vb.) ve Proje PKP uygulamasının bir parçası olarak muhtarlarla yapılan telefon görüşmeleri, toplantılar ve broşürler, duyurular, işaretler, vb. gibi uygun yollarla halkı inşaat programı, yürütülecek faaliyetler ve alınacak güvenlik önlemleri hakkında bilgilendirecektir.

Altyapı ve Ekipman Güvenliği

- Alt yapı, üst yapı, elektrifikasyon, sinyalizasyon ve yapısal işler dâhil tasarım ve inşaat, Yüklenici ile AYGM arasında 23 Kasım 2020 tarihinde imzalanan İnşaat Sözleşmesinde yer alan (belirtilen standartlar ve düzenlemeler dâhil) (Mali Kapanış tarihinden sonra geçerli olacaktır) Genel ve Özel Koşullar ile Teknik Şartnameye göre Yüklenici tarafından yapılacaktır. Denetim ve kontrol işleri, İnşaat Sözleşmesi uyarınca yetkili üçüncü şahıslar/profesyoneller tarafından da gerçekleştirilecektir.
- Proje bileşenleri ile çakışan mevcut yerel altyapı tesislerindeki (örneğin yol, elektrik, su, sulama, vb.) hasarlar, yürürlükteki mevzuatın gereklilikleri uyarınca onarılacak/tazmin edilecektir.

Güvenlik Personeli

- Yüklenici, sertifikalı bir Özel Güvenlik Yüklenici Firmasından güvenlik hizmetleri alacak veya kurum içi güvenlik personeli (gerekli eğitim ile) sağlayacaktır.
- Yüklenici, özel güvenlik görevlilerine verilen yasal ve özel eğitimleri izleyecek ve bu görevlilerin yeterli güç kullanımı, Proje çalışanlarına ve yerel topluluklara karşı uygun davranış, cinsiyet hassasiyetleri (GBVH ve CTİ dâhil), kültürel hassasiyetler (gerekirse) ve ulusal mevzuatın gereklilikleri doğrultusunda insan hakları ile IFC PS 2 ve PS 4 hakkında periyodik eğitimler almalarını sağlayacaktır.

Toplumun Hastalıklara Maruz

- Yüklenici ve taşeron personeli tarafından geliştirilecek ve uygulanacak projeye özel Acil Durumlara Hazırlık Planı ve COVID -19 Acil Durumlara Hazırlık Planı (sözleşme gereksinimleri yoluyla).
- Yüklenici, COVID-19 belirtileri için tıbbi kontroller de dâhil olmak üzere, işe alım sırasında tüm doğrudan ve sözleşmeli çalışanlar için gerekli tıbbi kontrollerin yapılmasını sağlayacaktır. Gerekliğinde bu tıbbi kontroller tekrarlanacaktır.
- Konaklama yerleri, ofisler ve servis otobüslerinde yeterli COVID-19 KKD temin edilecek ve düzenli dezenfeksiyon hizmetleri verilecektir.
- Saha çalışanları için olumlu COVID-19 test sonuçlarının alınması durumunda Yüklenici tarafından izolasyon tesisleri/konaklama odaları temin edilecektir.
- Yüklenici, Proje boyunca Proje çalışanları (doğrudan ve sözleşmeli) arasındaki potansiyel hastalıkları, ayrıca yakındaki topluluklar arasındaki hastalıkları yakından izleyecek ve buna göre gerekli önlemleri planlayacak/alacaktır.

İnşaat Aşamasında Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi

Projenin güvenli bir şekilde işletilmesi için gerekli altyapı, üstyapı, elektrifikasyon, sinyalizasyon, telekomünikasyon tesisleri ve bina ve yapıların (Kontrol Merkezi dâhil) tasarımı ve inşaatı TCDD teknik şartnamelerine ve İnşaat Sözleşmesinin gereklerine uygun olarak Yüklenici tarafından yapılacaktır. İşletme ve Bakım faaliyetlerinde kullanılacak tehlikeli maddeler İşveren/İşletmeci tarafından belirlenecektir. İşletme aşamasında Tehlikeli Madde Yönetim Planının (veya benzeri) geliştirilmesi ve uygulanması İşletmeci sorumluluğunda olacaktır. Devam eden tartışmalara dayanarak İşveren ve Yüklenici arasında ulaşım tipi (tehlikeli mallar dâhil yolcu ve/veya yük) ayrıca açıklığa kavuşturulacaktır.

İstasyonlar/garlar dâhil olmak üzere YHT hizmetleri ve İşletme ve Bakım tesisleri için işletme aşaması için güvenlik gereksinimleri ve düzenlemeleri İşletmeci tarafından belirlenecek ve yönetilecektir. Proje Paydaş Katılım Planı, işletme aşaması boyunca uygulanacaktır.

Demiryolu geçiş hakları dâhilinde bitki örtüsünün (ağaçların ve bitkilerin büyümesi) düzenli olarak bakımı, YHT operasyonları, hat bakımı ve sinyallerinin yanı sıra hat ve havai elektrik hatlarına müdahale edilmesini önlemek için gereklidir. İşletme aşamasında bitki örtüsünün bakımı için önlemler, İşletmecinin ilgili prosedürleri doğrultusunda İşletme ve Bakım güvenlik programlarına dâhil edilecektir.

ÇSED Raporu kapsamında Demiryolu KM 56+250 ve 63+250 (Eskişehir ili Sivrisihisar ilçesi Sığırcık mahallesi yakınlarında) daha geniş alanda obruk oluşma riski tespit edilmiş ve değerlendirilmiştir. Bu nedenle, Proje güzergâhına en yakın obruk (2021 uydu görüntülerine dayanarak ÇSED'in bir parçası olarak tanımlanmıştır) Demiryolu KM 60+745'in güneyinde yaklaşık 4 km mesafede gözlenmektedir. Planlanan YHT yolu ile geçilen alanın yakınında obruk risk bölgelerinin varlığı YHT operasyonlarının güvenliği üzerinde uzun vadeli riskler oluşturabilir. İşverenin onayına tabi güzergâh yer değiştirme alternatiflerinin değerlendirilmesi de dâhil olmak üzere, Proje tasarımı ve inşaatının güvenliğini sağlamak için Yüklenici tarafından alınacak önlemler, bu TOÖ'nin Arazi Kullanımı ve Jeoloji Bölümünde (Bölüm 3.1) açıklanmıştır. Jeolojik, jeoteknik ve hidrojeolojik saha inceleme ve değerlendirmeleri ile sahaya özgü riskler konusunda Yüklenici tarafından derlenecek teknik bilgilere ve inşaat öncesi ve inşaat dönemlerinde Yüklenici ile İşveren/İşletmeci arasında gerçekleştirilecek işbirliklerine dayanarak, İşletmeci ve/veya danışmanları tarafından yürütülecek, YHT operasyonlarının altyapısının ve güvenliğinin istikrarını ve bütünlüğünü sağlayacak uzun vadeli jeoteknik izleme çalışmaları da dâhil olmak üzere operasyonel plan ve prosedürlerin geliştirilmesi ve uygulanması İşveren/İşletmeci'nin sorumluluğunda olacaktır.

Projeye özel Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planı (hem saha içi hem de saha dışı acil durumları kapsayacak şekilde) hazırlanacak ve uygulanacaktır. Gerekliğinde yerel topluluklar ve yerel devlet kurumları, medya vb. dâhil olmak üzere diğer harici taraflarla işbirliğine yönelik önlemler/sistemler geliştirilecektir. İnşaat aşamasında, Yüklenici, Proje çalışmalarından/şantiyelerden kaynaklanan acil durumların onlar üzerinde risk oluşturabileceği durumlarda uygun araçları (örneğin telefon çağrı listeleri, araca monte hoparlörler) kullanarak yerel toplulukları bilgilendirecektir. İşveren/İşletmeci, işletme aşaması için Acil Durumlara Hazırlık ve Müdahale Planını geliştirecek ve uygulayacaktır. Güzergâhın Manisa ilindeki yerleşim yerlerine yakın geçtiği ve özellikle motorlu taşıtlar için ulaşım yolunun bulunmadığı yerlerde Kesim 4'te YHT'ye paralel olarak devam eden/edecek olan konvansiyonel demiryolu hatları acil durumlarda YHT hattına erişim için kullanılacaktır.

Toplum sağlığı ve güvenliği ile ilgili her türlü risk ve/veya etkiyi ele almak ve gerektiğinde Şikâyet Mekanizması doğrultusunda düzeltici eylemleri planlamak/almak için projeye özgü Paydaş Katılım Planı uygulanacaktır. PKP'nin bir parçası olarak, yerel topluluklar inşaat sahaları, sağlık ve güvenlik amacıyla uygulanacak trafik kısıtlamaları ve bu kısıtlamaların süresi hakkında bilgilendirilecektir. Proje'nin işletme aşaması boyunca Paydaş Katılım Planının uygulanması, İşveren/İşletmecinin sorumluluğunda olacaktır.

3.10. Kültürel Miras

Somut kültürel miras varlıkları üzerindeki potansiyel Proje etkilerinin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve yönetimi için ÇSED çalışmaları, aşağıdakileri kapsayan kültürel miras çalışma alanı içinde REGİO Kültürel Miras Yönetim Danışmanlığı ("REGİO") tarafından gerçekleştirilmiştir:

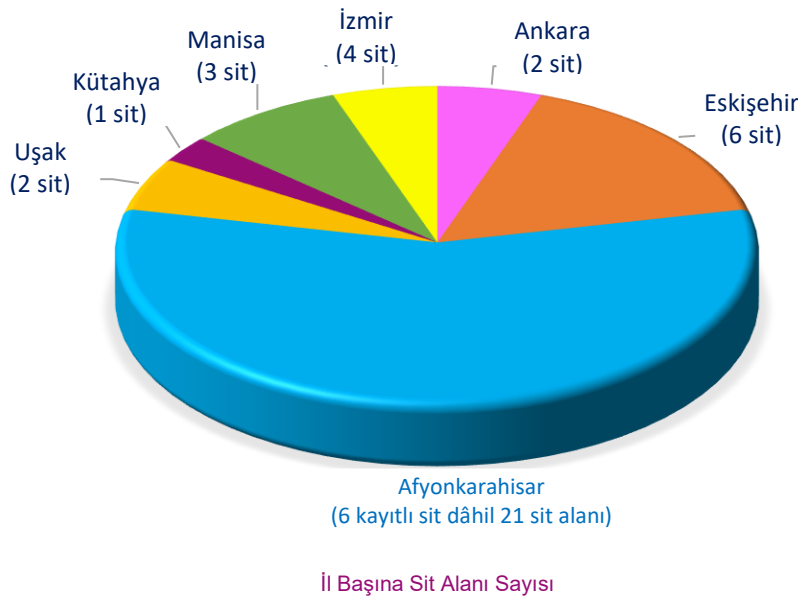
- YHT'nin kamulaştırma koridoru (bağlantı hatları dâhil),
- Kamulaştırma sınırının her bir tarafında 50 metre genişliğinde koridoru temsil eden kültürel miras etki koridoru (rapor boyunca 100 m etki koridoru veya etki koridoru olarak anılan kamulaştırma koridorunun ötesinde toplam 100 m koridor yapılması),
- Yakın çevreyi kapsayan 100 m'lik etki koridorunun dışında ve
- Bağlantı yolları da dâhil olmak üzere ocak konumları.

Çalışma alanındaki somut kültürel miras unsurlarının temel koşulları, ÇSED'in bir parçası olarak yürütülen masaüstü incelemesi ve saha araştırmalarından elde edilen bulgulara dayanarak karakterize edilmiştir. Kesim 1, Kesim 2, Kesim 4a, Kesim 4b ve Kesim 4c'deki kamulaştırma koridoru boyunca Projenin kültürel miras çalışma alanında ve tüm Kesimlerdeki taş ocağı sahalarında 13 Ocak 2021 ile 9 Şubat 2021 tarihleri arasında REGİO'nun nitelikli uzmanlarından oluşan ekip tarafından saha araştırmaları (ön anketler ve detaylı anketler) gerçekleştirilmiştir.

Kültürel miras ekibi tarafından belirlenen alan tipleri arasında tümölüsler, düz yerleşimler, pastoral yerleşimler, yamaç yerleşimleri, tepe yerleşimi, nekropol, modern ve eski mezarlıklar ve diğerleri (örneğin tarihi alan, mezar steli, taş köprü, eritme fırını kompleksi, izleme kulesi, kale) yer almaktadır.

Tüm güzergahı için ÇSED araştırmaları aracılığıyla kültürel miras ekibi tarafından ziyaret edilen kayıtlı ve kayıtlı olmayan¹⁹ somut kültürel miras alanı sayısı aşağıda özetlenmiştir:

Yasal Kayıt Durumu	Sit Alanının/Varlığın Yeri/Konumu					Toplam
	Kamulaştırma Kurumu İçinde	Kamulaştırma Kurumu Dışında, Etki Koridoru İçinde	Etki Koridoru Dışında	Maden Sahası İlinde	Maden Sahası Dışında	
Kayıtlı	3		4		1	8
Kayıtlı Olmayan	14	7	3	5	2	31
Toplam						39



¹⁹ Kayıt sürecindeki alanları, potansiyel arkeolojik alanları, arkeolojik alanları ve köprüler, beton koruganlar, çeşmeler, mezarlar/mezarlıklar vb. diğer alanları içermektedir)

İl Başına Sit Alanı Sayısı		
 Seydiler 3. Derece Arkeolojik Sit Alanı (Düz Yerleşim) kamulaştırma Koridoru içinde (KM 131+650) (Afyonkarahisar, Iscehisar, Seydiler) (Önceki Proje faaliyetleri sırasında sit alanında yapılan inşaat)	 Eyüpoğlu Höyüğü kamulaştırma Koridoru içinde (KM 149+810) (Afyonkarahisar, Merkez, Susuz)	 Yunakbaşı Höyüğü kamulaştırma Koridoru (Afyonkarahisar Bağlantı Hattı) içinde (KM 160+050 yakınında) (Afyonkarahisar, Merkez, Beyazıt) (Önceki Proje faaliyetleri sırasında sit alanında yapılan inşaat)

Proje Kamulaştırma Koridoru İçerisinde Kayıtlı Kültürel Miras Alanları

Masa başı araştırmalara göre, YHT güzergâhının 3. Kesiminde ve 4. Kesiminde YHT güzergâhı ile çakışan kayıtlı sit alanı bulunmamaktadır. En yakın sit alanı olarak Palamuttepe 3. Derece Arkeolojik Sit Alanı ve 4d Kesimindeki Çardaktepe Höyüğü YHT güzergâhına 150 m (KM 541+000) ve 103 m (KM 545+970) uzaklıktadır.

Dünya Mirası Listesi ve UNESCO Dünya Mirası Geçici Listesi²⁰ de ÇSED çalışması kapsamında değerlendirilmiştir. Türkiye'den UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde (1 Mart 2021 itibarıyla) yer alan 18 sit alanı arasında, Proje'ye en yakın sit alanı, YHT güzergâhının 53 km güneyinde yer alan Denizli'deki "Hieropolis - Pamukkale" dir. UNESCO Dünya Mirası Geçici Listesinde yer alan sit alanları arasında, Projeye en yakın sit alanları, YHT güzergâhının 1,5 km kuzeyinde Afyonkarahisar, Kütahya ve Eskişehir'deki "Dağlık Frigya" ve YHT rotasının 2 km güneyinde yer alan Manisa'daki "Sardis Antik Kenti ve Bin Tepe'nin Lydia Tümülsü" dür. Bu nedenle, uluslararası alanda tanınan kültürel miras alanlarının hiçbirisi çalışma alanıyla örtüşmemektedir.

Proje, mümkün olduğunda kaçınmayı önceliklendirerek potansiyel Proje etkilerinin proaktif bir yönetimini benimseyecektir. Kaçınmanın mümkün olmaması durumunda, ilgili arkeoloji ve kültürel miras yönetimi/azaltma önlemleri ulusal mevzuat, IFC PS 8 ve diğer geçerli standartlar uyarınca alınacaktır.

ÇSED çalışmalarının sonuçlarına dayanarak, Yüklenici tarafından aşağıdaki ocaklar elimine edilmiştir:

- 97 – Bayat 2 Ocağı (Kayıtlı olmayan Karatepe Yamaç Yerleşimi/Ocak sahası ile çakışan Eski Mezarlık nedeniyle)
- 239 – A - 3229556 (Aşağı Çobanisa) Ocağı (Çobanisa Mitolojik Dağı/Mağarası'nın ocak sahası ile çakışması nedeniyle; bu alanda malzeme çıkarma faaliyetlerinin zaten üçüncü taraf işletmeciler tarafından yürütüldüğüne dikkat edilmelidir)

Ayrıca, kültürel miras araştırmaları sırasında belirlenen kültürel miras üzerindeki öngörülen etkileri azaltmak için aşağıdaki ocaklar için lisans sınırları daraltılmıştır:

- 18 – Yağmurbaba (Kayıtlı olmayan Yağmurbaba Tümülsü ve Calli Baba Düz Yerleşim Alanı nedeniyle)
- 78 – Tabaklar (Kayıtlı olmayan Tabaklar Ergitme Fırını Kompleksi nedeniyle)
- 82 – Emirinkoyu; (kayıtlı olmayan Emirinkoy Yamaç Yerleşimi nedeniyle)

Proje, ulusal mevzuat gerekliliklerine, Türkiye tarafından onaylanan uluslararası sözleşme ve anlaşmalara ve kültürel mirasın korunması ve yönetimi için geçerli olan uluslararası standartlara uyacaktır. Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun (2863 sayılı Kanun, 1983) 4'üncü maddesi uyarınca, ÇSED Raporu'nda belirtildiği gibi, çalışma alanında belirlenen arkeolojik alanlar ve tescilli ve tescilsiz alanlar da dâhil olmak üzere taşınmaz kültür mirası varlıkları hakkında sorumlu Müze Müdürlükleri²¹ veya Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Bölge

²⁰ Geçici Liste, her bir Taraf Devletin aday göstermek için göz önünde bulundurmayı düşündüğü yerleşim yerlerinin bir envanteridir; <http://whc.unesco.org/en/tentativelists/>.

²¹ Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Eskişehir Müzesi, Afyonkarahisar Müzesi, Uşak Müzesi, Kütahya Müzesi, Manisa Müzesi, İzmir Müzesi.

Müdürlüklerini²² bilgilendirilecektir. Bu amaçla, saha araştırmaları yoluyla toplanan bilgiler (sahaya özel fotoğraflar, saha anket formları, saha koordinatları, dijital veriler, uzman notları vb.) bu sahalarla ilgili resmi karar süreçlerini başlatmak için bu kurumlara teslim edilecektir.

ÇSED araştırmaları kapsamında güzergâh üzerindeki 128 yerleşim yerinin muhtarları ile yapılan toplum düzeyindeki anketlerde, orman, mera ve kamu arazilerinde yöre halkı tarafından kullanılan sözlü gelenekler ve ifadeler, geleneksel yemekler, sahne sanatları, geleneksel el sanatları, geleneksel kıyafetler, geleneksel sağlık ve tıp bilgisi (insanlar ve hayvanlar için), geleneksel tarım ve hayvancılık uygulamaları, geleneksel üretim teknikleri ve diğer uygulamalar, kültürel yerler, mezarlıklar, tarihi eserler dahil olmak üzere yöre halkının somut olmayan kültürel mirasla ilgili geleneksel bilgi ve uygulamaları ile kültürel mekanları hakkında sorular yer almaktaydı.

Projenin kültürel miras çalışma alanı içinde somut kültürel miras çalışmaları kapsamında yürütülen saha gezisi araştırmaları, tarihi veya dini çeşmeler, anıtlar, türbeler gibi taşınmaz (somut) kültürel varlıklarla ilgili potansiyel somut olmayan kültürel mirasın değerlendirmesini de sağlamıştır.

Proje, yerel halkın bilgileri, yenilikleri veya uygulamaları da dâhil olmak üzere kültürel mirası ticari amaçlar için kullanmayı önermemektedir (örnek olarak geleneksel tıbbi bilginin ticarileştirilmesini veya bitkileri, lifleri veya metalleri işlemek için diğer kutsal veya geleneksel teknikler dâhil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) ve inşaat ya da işletme aşamasında yöre halkının somut olmayan kültürel miras unsurları üzerinde olumsuz bir etki olması öngörülmektedir. ÇSED çalışmaları çerçevesinde incelenen yerleşim yerlerinin muhtarlarıyla yapılan toplum düzeyindeki görüşmeler kapsamında, muhtarların hiçbir Proje den etkilenmesi veya Projenin kullanması muhtemel somut olmayan kültürel miras varlığı bildirmemiştir. Ayrıca, kültürel miras çalışma alanı içinde Proje faaliyetlerinden olumsuz etkilenebilecek olan tarihi veya dini çeşmeler, anıtlar, türbeler gibi somut olmayan kültürel miras konusu taşınmaz (somut) kültür varlığı tespit edilmemiştir.

Proje boyunca PKP (Proje Şikayet Mekanizması da içeren) uygulanarak, etkilenen topluluklarla istişarelerde bulunmaya devam edilecek ve Proje kamulaştırma koridoru ve kaplama alanının dışındaki unsurlar veya uygulamalar dahil olmak üzere, yöre halkının somut olmayan kültürel mirasıyla ilgili olarak ortaya atılabilecek tüm hususlar/hassasiyetler, IFC PS8 ve UNESCO Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunması Sözleşmesinin geçerli ilkeleri doğrultusunda değerlendirilecek ve yönetilecektir. Proje PKP uygulanarak muhtarlar vasıtasıyla yöre halkına, Proje hakkında, Proje kamulaştırma koridorunun içinde ve dışında bulunan Proje bileşenleri/tesisleri hakkında ve de faaliyet programı, olası geçici erişim kısıtlamalarının süresi vs. hakkında vaktinde, şeffaf, anlaşılır ve etkin bir şekilde sürekli olarak güncel bilgi verilecektir.

Kesim 3a, 3b, 4a ve 4d'nin devam eden altyapı çalışmaları için yüklenicilerin ulusal mevzuata uyması sözleşmeye bağlı olarak gereklidir. Kesim 3a, 3b, 4a ve 4d'deki üstyapı çalışmalarına başlamadan önce (Projenin bu Kesimleri üstyapı çalışmaları için Yükleniciye teslim edilecektir), bu Kesimlerdeki altyapı çalışmalarını tamamlayan diğer yükleniciler tarafından kültürel miras varlıklarının yönetimi ile ilgili Kesim 3a, 3b, 4a ve 4d'deki tamamlanmamış/devam eden/ geriye dönük konular, etkiler, riskler ve/veya şikâyetler (diğer yüklenicilerin tanımı için Bölüm 1'e bakınız) Yüklenici tarafından gerçekleştirilecek bir İSG Denetimi ile değerlendirilecektir. Ç&S Denetimi için, saha teslimi sırasında kültürel miras yönetimi ile ilgili dokümantasyon (İşveren aracılığıyla) talep edilecek ve Yönetim ve Düzeltici Faaliyet Planına dâhil edilmek üzere mevcut/devam eden/ geriye dönük konular, etkiler, riskler ve/veya şikâyetler belirlenecektir.

ÇSED çalışması kapsamında Proje için "Rastlantısal Bulgu Prosedürü" de dâhil olmak üzere Projeye Özgü Kültürel Miras Yönetim Planı (KYMP) geliştirilmiştir. KYMP inşaat aşaması boyunca uygulanacaktır. KYMP'nin uygulanması ile alınacak temel tedbirler aşağıda sıralanmıştır.

- Rastlantısal Bulgu Prosedürü de dâhil olmak üzere Projeye Özgü Kültürel Miras Yönetim Planının uygulanması ile ilgili eğitim, intibak eğitimi kapsamında (istihdam anında verilecektir) tüm Yüklenici ve taşeron personeline verilecek ve tazeleme eğitimleri inşaat aşaması boyunca iş güvenliği toplantıları yoluyla yapılacaktır. İşletmeciler gerekli gördüğü takdirde Rastlantısal Bulgu Prosedürü de dâhil olmak üzere İ&B personelini KYMP üzerinde eğitecektir.
- Proje güzergâhına ve geçici tesislere (örneğin, inşaat kamp sahaları, taş ocakları, malzeme temin alanları) yakın bulunan alanlar, gerektiğinde, kültürel miras yetkililerinin onayı ile geçici plaka döşeme/çit ve tabela koyma uygulamaları sağlanarak korunacaktır.
- Projeye Özgü Kültürel Miras Yönetim Planının uygulanması için yeterli kaynak sağlanacaktır. Arkeolojik izleme ve Rastlantısal Bulgu Prosedürü, gerektiğinde inşaat işleri sırasında kalifiye uzmanlar tarafından uygulanacaktır.
- 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 4'üncü Maddesi (2863 sayılı Kanun) uyarınca yetkililere yapılacak bildirimlerin (ÇSED kapsamında tespit edilen veya inşaat sırasında keşfedilen sahalar için) ardından, Bölge Koruma Kurulunun nihai resmi kararlarına kadar fiziksel müdahaleden/inşaattan kaçınılacaktır. Kültürel miras yetkililerinin resmi kararları doğrultusunda uygun önlem(ler) alınacaktır. Bu tür önlemler arasında dokümantasyon, alanlarının özelliklerini ve konumunu netleştirmek ve hedeflenen kurtarma stratejilerinin tasarımını bilgilendirmek için rastlantısal bulguların keşfedildiği alanlarda uzaktan algılamanın uygulanması (örneğin jeofizik araştırma), rastlantısal bulgu alanlarında uzaktan algılamanın

²² Ankara Bölge Koruma Kurulu No: 1, Eskişehir Bölge Koruma Kurulu, Kütahya Bölge Koruma Kurulu ve İzmir Kültür Varlıklarını Bölge Koruma Kurulu No.2.
Ankara-İzmir Yüksek Hızlı Tren Hattı

sonuçlarını doğrulamak için test çukurlarının kazılması, kurtarma kazısı ve kaydı, uygulanabilir olduğunda hareketli kültürel miras varlığının yeniden yerleştirilmesi vb. sayılabilir.

- ÇSED Raporunda açıklandığı gibi sahaya özgü önlemler de alınacaktır (örneğin, kültürel miras alanlarının çevresindeki tampon alanların korunması, eserlerin müzelere taşınması vb.).

3.11. Kümülatif Etki Değerlendirmesi

ÇSED'in bir parçası olarak, IFC'nin "Kümülatif Etki Değerlendirmesi (KED) ve Yönetimi" başlıklı İyi Uygulama El Kitabı doğrultusunda bir Kümülatif Etki Değerlendirmesi (KED) çalışması yürütülmüştür: Gelişmekte Olan Piyasalarda Özel Sektöre Yönelik Rehberlik". Kümülatif Etki Değerlendirmesi Çalışma Alanı, Ankara - İzmir YHT Projesi ile birlikte diğer projelerden/gelişmelerden etkilenebilecek seçilen Önemli Çevresel ve Sosyal Bileşenlerin (DÇSB'ler) sınırlarını ve Projenin doğrudan etki alanını (Proje/ilgili tesislerle birlikte) kapsayacak kadar yeterince büyük olmasını sağlamak için 50 km genişliğinde (Demiryolu ekseninin her iki tarafından 25 km) olarak belirlenmiştir. Proje düzeyinde Kümülatif Etki Değerlendirmesi çalışmasında odaklanılan Önemli Çevresel ve Sosyal Bileşenler aşağıdakileri içermektedir:

- Uluslararası Tanınan Alanlar (örn. Önemli Doğa Alanları)
- Yasal Olarak Korunan Alanlar (örneğin ulusal öneme haiz sulak alanlar, doğal alanlar, milli parklar)
- Nehir Havzaları
- Yerleşimlerin ve Yerel Toplulukların Sosyoekonomik Koşulları (örn. Yerel İstihdam Alımı ve Arazi Kullanımı Değişimi/Geçim Kaynakları)

Ankara - İzmir YHT Projesinin yanı sıra, bölgede Önemli Çevresel ve Sosyal Bileşenler üzerinde potansiyel kümülatif etkilere neden olabilecek başka mevcut ve gelecekteki ulaşım (örneğin konvansiyonel demiryolları, otoyollar), enerji (örneğin jeotermal, biyogaz), madencilik, endüstriyel ve su projeleri (örneğin baraj, sulama) bulunmaktadır. Kümülatif Etki Değerlendirmesinde toplam 40 adet proje ve 21 adet Önemli Çevresel ve Sosyal Bileşen düşünülmüştür.

Bu Kümülatif Etki Değerlendirmesi çalışması ile yapılan değerlendirmeye göre, YHT güzergâhından geçen nehir havzalarının (Sakarya, Akarçay, Büyük Menderes ve Gediz nehir havzaları) kümülatif etki potansiyeli olan Önemli Çevresel ve Sosyal Bileşenler olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan, Kümülatif Etki Değerlendirmesinde dikkate alınan Projelerin tipinin normal işletme koşullarında nehir havzaları üzerinde önemli etkilere yol açması beklenmemektedir.

Bölgedeki diğer büyük ulaşım projeleri, endüstriyel projelerle birlikte, önemli biyolojik çeşitlilik alanları (örneğin Polatlı Tigem ÖDA, Acıkır Bozkırı ÖDA, Yamanlar Dağı ÖDA) ve bölgede potansiyel bir sosyoekonomik dönüşüme yol açan yerel halkın kara temelli geçim kaynaklarını etkileyen tarım ve mera alanları üzerinde olumsuz kümülatif etkilere neden olabilir. Öte yandan, bu projeler, Ankara – İzmir YHT Projesi ile birlikte, ilçe merkezlerinin ve bu projelerin geçtiği bölgelerde yer alan köylerin/mahallelerin sosyoekonomik özellikleri üzerinde potansiyel kümülatif etkilere (faydalı etkiler dâhil) neden olan daha fazla konut, endüstriyel ve turistik gelişme çekme potansiyeline sahiptir. Demiryolları ve otoyollar aracılığıyla şehirler arasında sağlanacak bağlantının artması sonucunda, iş piyasaları bölgesel düzeyde genişleyecek ve iş fırsatları ve istihdam seviyeleri üzerinde olumlu kümülatif bir etki yaratacaktır.

Aşağıdaki bölgelerde birden fazla proje geçmektedir:

- Polatlı ilçesi (Ankara ili)
- Sivrihisar (Eskişehir)
- Merkez ve Sinanpaşa ilçeleri (Afyonkarahisar ili)
- Dumlupınar ilçesi (Kütahya ili)
- Banaz, Merkez, Esme ve Ulubey ilçeleri (Uşak ili)
- Salihli, Kula, Alaşehir, Şehzadeler, Turgutlu ve Yunusemre ilçeleri (Manisa ili)
- Menemen ilçesi (İzmir ili)

Ankara - İzmir YHT'nin ulaşım türü, devam eden tartışmalara dayanarak İşveren ve Yüklenici arasında daha da netleştirilecektir. Güzergâhın yük taşımacılığına hizmet etmesi/desteklemesi durumunda, gelişmenin Afyonkarahisar ilinin İscehisar ilçesinde (KM 140+000 yakınlarında) mermer endüstrisinin daha fazla gelişmesini tetiklemesi ve bunun da ilçe ekonomisinin iyileştirilmesini destekleyen daha fazla sanayi ve konut arazisi kullanımına yol açması muhtemeldir.

Afyonkarahisar ilinde Afyon Kocatepe Üniversitesi Kasım 1992'den beri eğitim vermektedir. Yapılan sosyal araştırmalarda üniversite öğrenci sayısı arttıkça kent nüfusunun arttığı ve gayrimenkul sektörünün gelişmesine neden olduğu tespit edilmiştir. Proje, kentin başkent Ankara ve İzmir'e (nüfusça üçüncü büyük şehir) bağlantısını artıracağından, şehir önümüzdeki yıllarda da mevcut kentleşme sürecine devam edebilir ve bu da mevcut arazi

kullanım türlerinin dönüşümüne ve gayrimenkul sektörünün daha da gelişmesine yol açabilir. Şehir merkezine şehirlerarası hatlarla bağlanacak Afyonkarahisar ilinde kurulması ve işletilmesi planlanan bir gar bulunmaktadır.

Emirdağ ilçesi (Afyonkarahisar), Afyonkarahisar merkezi, Uşak merkezi, Manisa ili Salihli ilçesi, Manisa ili Turgutlu ilçesi ve Manisa merkezinde kurulacak istasyonlar/garlar daha geniş bölgede konut ve sanayi gelişimini tetikleyecektir. İstasyon/gar sahalarına yakın yerleşim yerlerinde yerel ekonomi gelişmekte olan hizmet sektörlerinden faydalanacaktır. Böylece, bu yerleşimlerin ekonomisine fayda sağlama potansiyeline sahip yeni iş ve istihdam fırsatları olacaktır.

Proje, Manisa ile İzmir arasındaki kentsel alanlara yakın bir yerden geçmektedir. Mevcut İstanbul - İzmir Otoyolu ve planlanan Ankara - İzmir Otoyolu da dâhil olmak üzere diğer altyapı projelerinin çoklu etkisiyle bu bölgede daha fazla konut, sanayi ve turistik gelişmenin tetiklenmesi muhtemeldir.

Bölgede planlanan diğer altyapı projeleri ile birlikte Ankara - İzmir YHT tarafından desteklenen konut, sanayi ve turistik kalkınma, YHT güzergâhının geçtiği ilçelerde belediye altyapı hizmetlerinin güçlendirilmesini ve geliştirilmesini gerektirecektir. Bu nedenle, YHT operasyonuna paralel olarak bölgede belediye altyapı yatırımları planlanabilir ve gerçekleştirilebilir.

Ankara - İzmir YHT Projesi, önemli miktarda ulaşım yükünün otoyollardan ve/veya havayollarından YHT'ye kaymasıyla sonuçlanacak ve genel yakıt tüketiminde azalmaya ve ardından sera gazı (SGE) emisyonlarında azalmaya yol açacaktır. Proje, Türkiye'nin 2023 Vizyonunun bir parçasıdır ve mevcut ulusal YHT ana planının son aşamasını oluşturmaktadır. Faal durumdaki Ankara - Eskişehir YHT (2009 yılından bu yana faaliyette), Ankara - Konya YHT (2011 yılından bu yana faaliyette), Eskişehir - Konya YHT (2013 yılından bu yana faaliyette) ve Ankara - İstanbul YHT (Ankara - Eskişehir hattının genişletilmesi ile 2014 yılından bu yana faaliyette) ile birlikte ve devam eden Bursa - Bilecik ve Ankara - Sivas YHT'nin tamamlanması ile birlikte, 2023 yılına kadar Türkiye'de yıllık 880 bin ton karbondioksit emisyonundan kaçınılacağı tahmin edilmektedir (*Kaynak: Yüklenici, Aralık 2020. Bilgi Notu*). Referans olarak, Türkiye'nin toplam sera gazı emisyonları (arazi kullanımı, arazi kullanımı değişimi ve ormancılık sektörü hariç), 2018 yılında 520.9 Mt CO₂ eşdeğeri (CO₂ eşdeğeri) olarak tahmin edilmiştir (*TÜİK, Nisan 2020. Türk Sera Gazı Envanteri 1990 -2018*). Ankara - İzmir YHT, önümüzdeki yıllarda faaliyete geçecek mevcut YHT(ler) projeleri ile birlikte, Türkiye'nin Hedeflenen Ulusal Katkı Payı (INDC) belgesinde belirtildiği gibi, Türkiye'nin sera gazını 2030 yılına kadar % 21 azaltma hedeflerini desteklemeye yardımcı olacaktır. Yolcu ve yük taşımacılığında demiryolu kullanımına geçiş ve YHT projelerinin gerçekleştirilmesi INDC kapsamında taşımacılık sektörüne yönelik ulusal politikalar arasında yer almaktadır.

Projelerin/gelişmelerin kümülatif etkilerinin yönetimi için, birden fazla paydaşın eylemlerinden kaynaklanan kümülatif etkilerin yönetiminin/azaltılmasının sorumluluğunun, her bir eylemin/gelişimin katkısını ortadan kaldırmak veya en aza indirmek için bireysel eylemler gerektiren bir kolektif sorumluluk içerdiğinin altını çizmek önem arz etmektedir. Ankara-İzmir YHT Projesi bölgedeki en büyük ulaşımardan biri olacağından, Proje düzeyinde azaltma ve iyileştirme önlemleri, ÇSED Raporunun ilgili Kesimlerinde açıklandığı gibi, kümülatif etkilerin yönetimine katkıda bulunmak ve belirlenen Önemli Çevresel ve Sosyal Bileşenlerin dayanıklılığını ve sürdürülebilirliğini sağlamak için önemli olacaktır.

3.12. İnsan Hakları Etki Değerlendirmesi (İHED)

ÇSED'in bir parçası olarak, İnsan Hakları Etki Değerlendirmesi (İHED), Ekvator Prensipleri (EP) kapsamında İnsan Hakları Değerlendirmelerinin Uygulanmasına İlişkin Kılavuz Notu kullanılarak ve Birleşmiş Milletler İş ve İnsan Hakları Kılavuz İlkeleri doğrultusunda aşağıdaki Proje paydaş grubu için gerçekleştirilmiştir:

- Doğrudan çalışanlar
- Sözleşmeli personel
- Etkilenen topluluk üyeleri

Ekvator Prensipleri kapsamında İnsan Hakları Değerlendirmelerinin Uygulanmasına İlişkin Kılavuz Notunda rapor edildiği gibi, altyapı projelerinde ortak olan potansiyel projeye ilgili insan hakları risklerine dayanarak İnsan Hakları Etki Değerlendirmesinde aşağıdaki proje düzeyinde insan hakları konuları ele alınmıştır:



Projede bağımsız bir İnsan Hakları Politikası geliştirilecek ve uygulanacaktır.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Anayasanın II. Bölümünün 2. Maddesinde belirtildiği gibi insan haklarına saygıyı garanti eden temel yasal belgedir: "Türkiye Cumhuriyeti, toplumun huzuru, milli dayanışma ve adalet anlayışı içinde, insan haklarına saygılı, Atatürk milliyetçiliğine bağlı, başlangıçta belirtilen temel ilkelere dayanan, demokratik, laik ve sosyal bir hukuk Devletidir." Türkiye'nin ilgili yasa ve düzenlemeleri (örneğin, İş Kanunu, İSG Kanunu, Sosyal Sigortalar ve Genel (Evrensel) Sağlık Sigortası Kanunu, Özel Güvenlik Hizmetleri Kanunu, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu, vb.) insan haklarına ilişkin gözlem yapılmasını gerektiren hükümleri de kapsamaktadır.

Diğer hususların yanı sıra, etkilenen topluluk üyelerinin yanı sıra doğrudan ve sözleşmeli işlere yönelik insan hakları risklerinin azaltılması için Projede aşağıdaki temel çözümler uygulanacaktır:

- Projeye özgü politikalar (örn. İK Politikası, S&G Politikası, Çevre Politikası, Sosyal Politika), insan hakları risklerinin azaltılmasına uygulanabilir ilkelerle birlikte uygulanacaktır.
- Projeye özgü Ç&S yönetim planları (örneğin çevre yönetim planları, İSG Planı, Çalışma Yönetim Planı, Alt Yüklenici Yönetim Planı, Toplum Sağlığı ve Güvenliği Planı vb.) insan hakları risklerinin azaltılmasına uygulanabilir ilkelerle uygulanacaktır.
- ÇSED'in bir parçası olarak geliştirilen IFC PSS ve EP4 gereksinimleri doğrultusunda dış (proje) ve iç (çalışan) şikâyet mekanizmaları da dâhil olmak üzere Projeye özgü Paydaş Katılım Planı inşaat aşaması boyunca uygulanacaktır.

- Yüklenici ve taşeron personeline, istihdam anında Projeye özgü politikalar ve Ç&S yönetim planları hakkında eğitim verilecektir (yıllık ve gerektiği şekilde tazeleme eğitimi verilecektir).
- Projenin Sosyal Politikası ve Yüklenicinin Davranış Kuralları ile ilgili eğitimler, diğerlerinin yanı sıra, Projenin toplumsal cinsiyete dayalı şiddet ve tacizi (CDŞT) ve cinsel taciz ve istismarı önleme yaklaşımını (CTİ) kapsayacaktır. Halkla İlişkiler Uzmanı (HİU) ve Yüklenicinin İK ekibi cinsiyete dayalı şiddet ve tacizi ve cinsel taciz ve istismar konusunda özel olarak eğitilecektir. Cinsiyete dayalı şiddet ve tacizi ile cinsel taciz ve istismarın iç şikâyet mekanizması aracılığıyla bildirilmesi durumunda, bu durum, eğitimli araştırmacılar tarafından araştırılacak ve mevcut İyi Uluslararası Endüstri Uygulamalarına uygun olarak yanıt verilecektir.
- Yüklenici, Yüklenicinin ve alt yüklenicinin ve - mümkün olduğu ölçüde ve uygulanabilir yöntemlerle - birincil tedarikçilerin uygulamalarının, insan haklarıyla ilgili hususlar da dâhil olmak üzere, Projeye özgü politikalar ve Ç&S yönetim planları ile uyumluluğunu kontrol etmek ve izlemek için bir iç denetim sistemi geliştirecek ve uygulayacaktır.
- İşveren/işletmeci, inşaat aşamasında Yüklenici tarafından uygulanacak çözüm yollarını dikkate alarak, işletme aşaması boyunca Proje Standartlarına uygun olarak Projenin insan hakları etki ve risklerinin yönetimi için gerekli mekanizmaları kuracak ve uygulayacaktır.

4. Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS)

Proje Ç&S Yönetim Sistemi (ÇSYS), ÇSED sürecinin bir parçası olarak, yürürlükteki ulusal mevzuatın belirlediği Proje Standartlarına ve Ç&S Sürdürülebilirliğine ilişkin IFC Politikası ve Performans Standartlarına (PS'ler) (2012), Ekvator Prensipleri (EP4) (2020), OECD Ortak Yaklaşımları (2016) ve İNGiltere İHRACAT FINANSMANI KURULUŞU Ç&S ve İnsan Hakları Politikasına uygun olarak Projeye özgü Ç&S konularının yönetimi için yapılandırılmış bir yaklaşım sağlamak amacıyla geliştirilmiştir.

Proje ÇSYS, Projenin niteliği ve ölçeği doğrultusunda Ç&S performansının yönetimine uygun bir yaklaşım sağlamayı amaçlamaktadır.

Proje ÇSYS'nin temel unsurları aşağıda sıralanmıştır:

- Projeye Özel Politika
- Risklerin ve Etkilerin Tanımlanması
- Yönetim Programları
- Organizasyonel Kapasite ve Yeterlilik
- Acil Durumlara Hazır Olma ve Müdahale
- Paydaş Katılımı
- Dış İletişim, Şikâyet Mekanizması ve Etkilenen Topluluklara Kesintisiz Rapor Verilmesi
- İzleme ve Gözden Geçirme

Projenin Ç&S risklerinin ve etkilerinin yönetimi için stratejisi, risklerin ve etkilerin minimizasyona karşı önlenmesini destekleyen bir azaltma hiyerarşisi ve teknik ve finansal olarak uygulanabilirse, artık etkilerin kaldığı tazminat/mahsuplaşma üzerine kuruludur.

Yönetim programları, ÇSED sürecinde tanımlanan risk ve etkilerin önlenmesi, en aza indirilmesi veya mahsuplaşılmasını/tazmin edilmesini hedefleyen Projeye özgü politikalar ve yönetim/eylem planları/prosedürlerinden oluşur. ÇSED Raporunun ilgili bölümlerinde açıklanan yönetim/hafifletici tedbirler, başarılı bir uygulama için ilgili izleme/kilit performans göstergeleri ve yukarıda belirtilen sözleşme çerçevesine dayalı olarak İşveren ve Yüklenicinin sorumlulukları, bağımsız Proje Ç&S Yönetimi ve İzleme Çerçeve Planına (ÇSYİÇP) dâhil edilmiştir. Proje Ç&S Yönetimi ve İzleme Çerçeve Planına dayalı olarak, Projenin inşaat aşaması boyunca belirli Ç&S yönetim planları ve prosedürleri geliştirilecek ve uygulanacaktır.

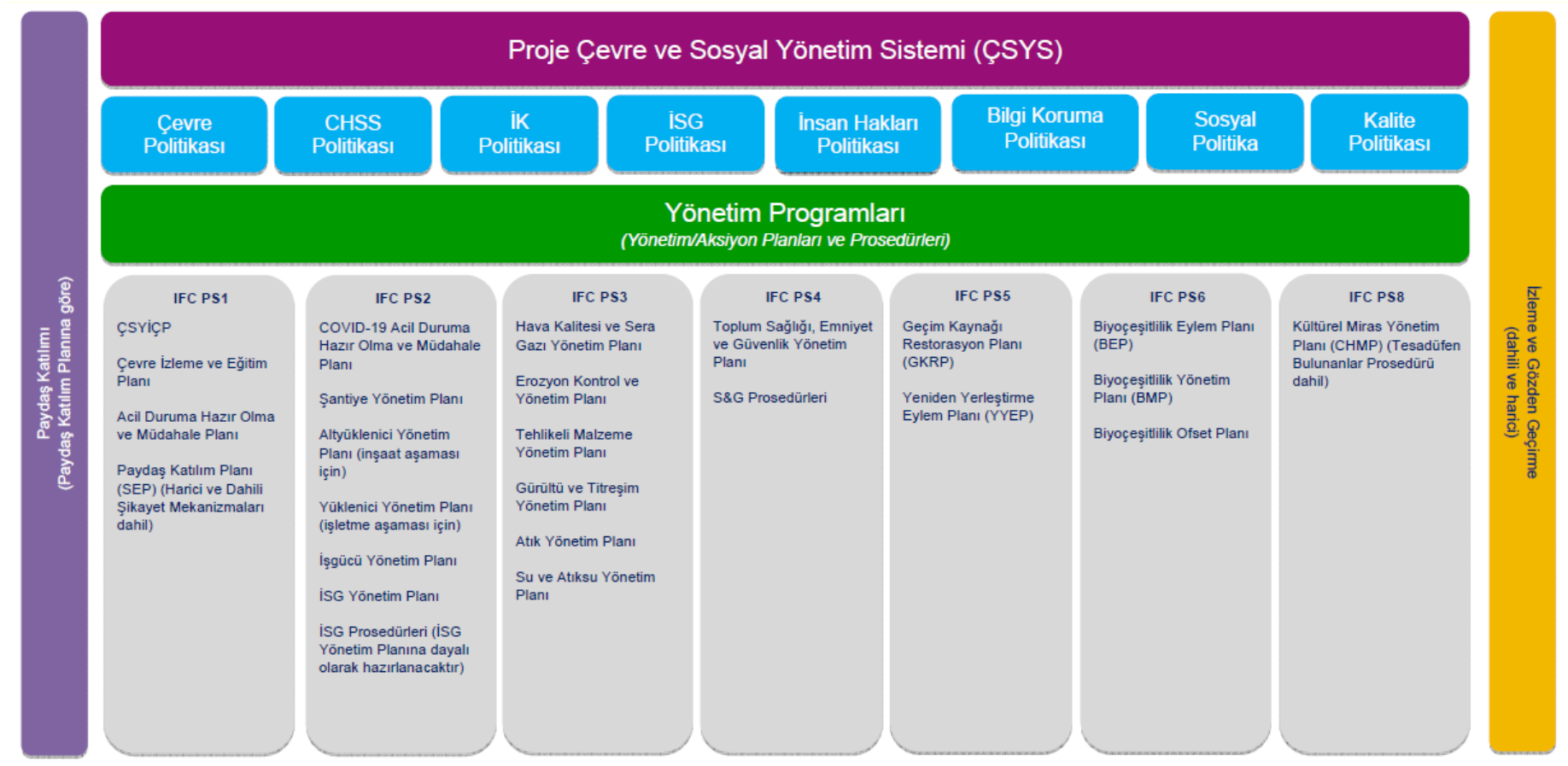
Yüklenici, tüm Proje çalışanlarının, hem doğrudan hem de sözleşmeli olarak, Proje Ç&S Yönetimi ve İzleme Çerçeve Planının geçerli gereksinimlerini ve Proje için geliştirilecek özel Ç&S yönetim planlarını ve prosedürlerini uygulamalarını talep edecektir.

Aşağıdaki Çevre ve Güvenlik yönetim/eylem planlarının inşaat sırasında ve uygulanabilir olduğu şekilde, Proje'nin işletme aşamalarının uygulanması İşverenin/İşletmecinin sorumluluğunda olacaktır:

- Biyoçeşitlilik Eylem Planı (BEP)
- Kültürel Miras Yönetim Planı (KMYP)
- Yeniden Yerleştirme Eylem Planı (YYEP) (hem fiziksel hem de ekonomik yerinden olmayı kapsar)
- Paydaş Katılım Planı (PKP)

2021 yılı ikinci çeyreği itibarıyla Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de diğer yüklenicilerin sorumluluğu altında devam eden altyapı çalışmaları TCDD'nin yürürlükteki ulusal mevzuatı ve sözleşme gereklilikleri ile uyumludur.

Proje Ç&S Yönetimi ve İzleme Çerçeve Planına dayalı olarak geliştirilecek ve uygulanacak Proje Politikası ve özel Ç&S yönetim planları aşağıda özetlenmiştir.



© 2021 GEM Sürdürülebilirlik Hizmetleri ve Danışmanlık A.Ş. Her hakkı saklıdır.

Proje ÇSYS'si kapsamında Proje Politikası ve Yönetim Programları

İşletme aşamasında, İşletmeci, ÇSYS'nin uygulanması ve Ç&S risklerinin yönetimi ve Proje Standartlarına uygun olarak İşletme ve Bakım faaliyetlerinin potansiyel etkilerinden sorumlu olacaktır. İşveren/İşletmeci, Proje Ç&S Yönetimi ve İzleme Çerçeve Planına ve bunların kurumsal düzenlemelerine, yönergelerine, şartnamelerine vb. dayanarak işletme aşaması için konuya özgü Ç&S yönetimi/eylem planları ve prosedürleri geliştirecektir.

Yüklenici, biyolojik çeşitlilik ve kültürel mirasın yönetimi, toplum ve iş sağlığı ve güvenliği, konaklama, bitkisel toprak, hava emisyonu, gürültü, titreşim vb. dâhil olmak üzere işgücü ve çalışma koşulları, yerel istihdam ve tedarik, yönetim ve erozyon kontrolü ve trafik yönetimi ile ilgili standartlar dâhil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere tüm projelerinde ulusal yasa ve yönetmeliklere uyma ve gereken Ç&S standartlarını karşılama sorumluluklarını ciddiye almaktadır. Bu, Yüklenicinin Sözleşmede tanımlanan sorumluluklarını kapsamaktadır ve İşverenin yürürlükteki Ç&S gerekliliklerine ilişkin ilgili finansman düzenlemeleri uyarınca Kredi Verenlere karşı yükümlülüklerini yerine getirmesine yardımcı olur. Bu amaçla, Yüklenici, olası etkilerin yönetimi Proje Ç&S Yönetimi ve İzleme Çerçeve Planında açıklandığı gibi İşveren/İşletmeci sorumluluğunda olmasına rağmen, ÇSED Raporu kapsamında işletme aşaması etki değerlendirmesine de yer vermiştir.

Ulusal yasa ve yönetmeliklere; izinlere ve standartlara; IFC Performans Standartlarına, ilgili WBG ÇSG Kılavuzları gerekliliklerine; kredi sözleşmesi taahhütlerine; ÇSED gerekliliklerine uymak ve İşverene her türlü hizmeti veren tüm yüklenicilerin kredi sözleşmelerinin süresi boyunca bu gerekliliklere uygun olarak uymasını sağlamak İşverenin ve İşletmecinin sorumluluğundadır. İşveren/İşletmeci, İnşaat Sözleşmesinde tanımlanan Yüklenicinin sorumlulukları ile Projenin inşaat ve işletme aşamaları boyunca Ç&S gereksinimlerinin karşılanmasını sağlamak için nihai olarak Kredi Verenlere karşı sorumlu olmaya devam etmektedir.

Sözleşme ile uyumlu olarak, İşverenin/İşletmecinin sorumluluğu altında olan Ç&S yönetimi/eylem planları ile ilgili maliyetler ve jeolojik ve/veya jeoteknik risklerden kaynaklanan işlerin kapsamındaki değişikliklerle (yeniden hizalama dâhil) ilgili tüm maliyetler İşveren tarafından karşılanacaktır.

İnşaat aşamasında, Ankara - İzmir YHT Ortak Girişiminin Üst Yönetim Ekibi ve Ortak Girişim kapsamındaki ÇSYS ekibi ("Proje ÇSYS Ekibi"), Proje ÇSYS'nin Proje Standartları doğrultusunda etkin bir şekilde uygulanması için İşverene (Proje Sahibi) yardımcı olacak ve işbirliği yapacaktır. Ulusal mevzuat uyarınca, İşveren'in Proje için yürürlükte olan aşağıdaki gibi doğal Ç&S sorumlulukları vardır:

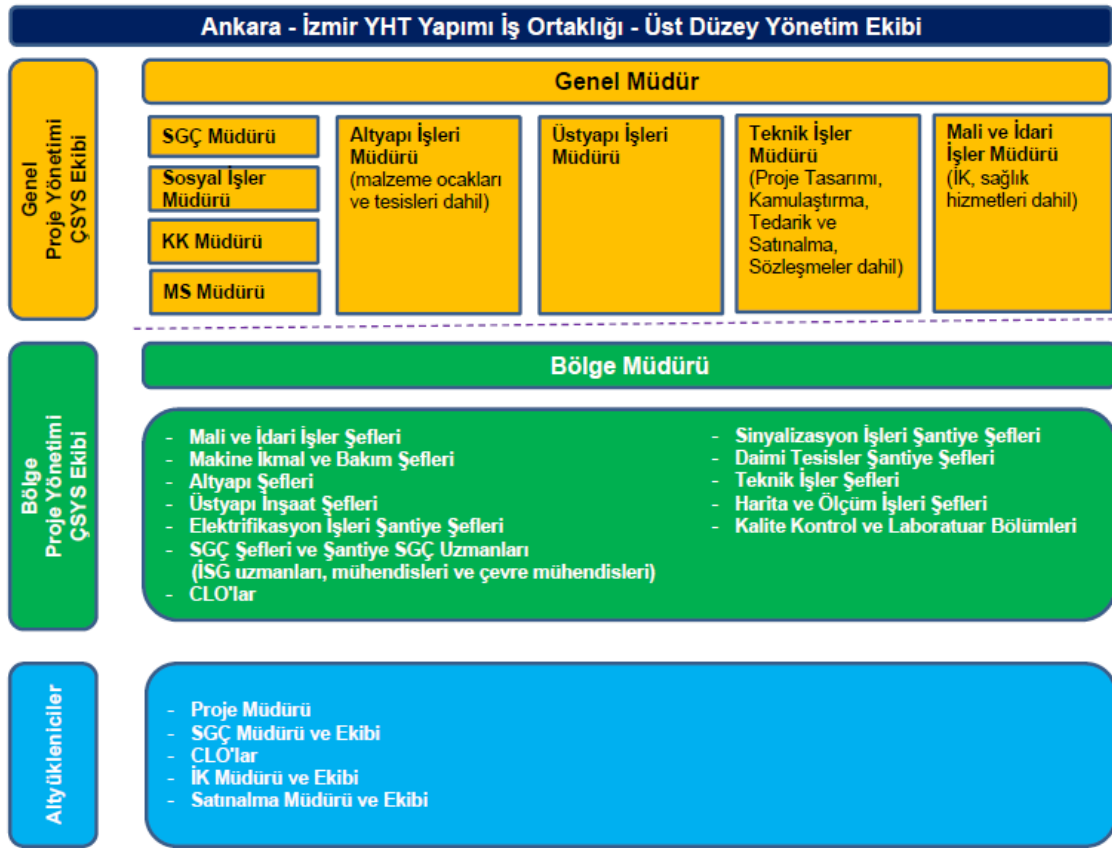
- Demiryolu güzergâhı için ulusal ÇED sürecinin tamamlanması (kesinleşmiş) ve ilgili tesislerin ÇED sürecinin tamamlanması
- İlgili tesislerin izin ve lisanslarının alınması
- Kamulaştırma Kanununa (2942 Sayılı Kanun, 1983) göre kamulaştırma işleminin yapılması ve kamulaştırma ödemelerinin tamamının yapılması
- Gerekirse hattın eksenine getirilmesi de dâhil olmak üzere ilave işlerin üstlenilmesi

Ortak Girişim kapsamında, Proje ÇSYS Ekibi, aşağıda gösterildiği gibi, Projenin İnşaat Sözleşmesinde tanımlanan sorumluluklar doğrultusunda Proje ÇSYS'sini uygulayacaktır.

Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD), ilgili tüm bileşenler ve altyapı ile birlikte YHT'nin AYGM tarafından devreye alınması ve devredilmesinden sonra Projenin İşletmecisi olacaktır. İşletmeci, Yüklenici tarafından ilgili olarak tanımlanan görev ve sorumlulukları göz önünde bulundurarak, işletme aşaması için ÇSYS ekibinin görev ve sorumluluklarını tanımlayacaktır.

İşletmeci, işletme aşaması için, kurumun organizasyon yapısı altında Proje ÇSYS Ekibini kuracaktır (<https://www.tcdd.gov.tr/kurumsal/organizasyon-semasi>).

Projenin Proje Standartlarına uygun olarak yürütülmesi gerektiğinden, Yüklenici, sorumlulukları altındaki Proje faaliyetlerinin inşaat aşamasında Proje Standartlarına uygun olarak yürütülmesini sağlamak için daha yüksek kademeli (ana) taşeronların ÇSYS ekiplerini kurmalarını isteyecektir. İşletmeci, işletme aşamasında, doğrudan ve sözleşmeli personel tarafından yürütülecek İşletme ve Bakım faaliyetlerinin Proje Standartlarına uygunluğunu sağlamakla sorumludur.



İnşaat Aşaması için Ortak Girişim Çatısı Altındaki Ankara - İzmir YHT Projesi ÇSYS Ekibi

İnşaat aşamasında ÇSYS performansını izlemek için Yüklenici, Proje ÇSYS ekibi aracılığıyla, Proje boyunca Kredi Verenlerin harici Ç&S izleme sıklığına uygun olarak dâhili Ç&S izleme faaliyetlerini (İşveren adına) gerçekleştirecektir. Bu, Yüklenicinin ÇSYS ekibi tarafından taşeronun Ç&S performansının izlenmesini de içerecektir.

Saha denetimleri/görsel gözlemler, iç ve dış paydaşlarla yapılan görüşmeler, anketler ve araştırmalar, doküman incelemesi ve ölçme ve test araçları, Projenin ÇSYS performansını uygun şekilde izlemek için kullanılacaktır.

İşveren/İşletmeci, Kredi Verenlerin izleme gereksinimleri doğrultusunda işletme aşaması için dâhili izleme mekanizması kuracak ve devreye alacaktır. İşletme aşaması için çevre izleme programı, O&M tesislerinin ve faaliyetlerinin açıklanması üzerine inşaat aşamasında İşletmeci tarafından belirlenecektir.

İç izleme çalışmalarının bulguları, gerektiğinde ilgili departmanlardan ve yüklenicilerden/alt yüklenicilerden gelen girdilerle periyodik Ç&S İç İzleme Raporlarına (inşaat aşamasında üç ayda bir ve Kredi Verenler ve İşveren/İşletmeci tarafından belirlenecek sıklığa göre) dâhil edilecektir. Ortak Girişimin Üst Yönetim Ekibi (inşaat aşamasında) ve İşletmecinin organizasyonu altındaki ilgili yöneticiler (işletme aşamasında) Ç&S İç İzleme Raporlarının kopyalarını alacaktır.

Yüklenicinin yürüteceği dâhili Ç&S izleme faaliyetlerine ek olarak, Kredi Verenler ayrıca belirlenecek sıklıklarda bağımsız danışmanları aracılığıyla Projenin Ç&S performansı için harici izleme gerçekleştirecektir.

İç ve dış Ç&S izleme faaliyetlerinin sonuçlarına dayalı olarak, ÇSYS, Proje ÇSYS ekibi tarafından yıllık olarak ve ayrıca Proje Ç&S koşullarında ve geçerli mevzuat ve standartlarda önemli değişiklikler olması durumuna bağlı olarak gerekli olduğu değerlendirilen durumlarda yeniden gözden geçirilecektir.

Uyarlanabilir yönetim sürecinin bir parçası olarak, izleme ve gözden geçirme sonuçları yönetim programı güncellemelerine yansıtacaktır. Tüm Proje personelinin her bir yönetim/eylem planının ve prosedürlerinin mevcut sürümleri hakkında gerektiği şekilde bilgilendirilmesini ve eğitilmesini sağlamak için uygun mekanizmalar (örn. Sözleşmelere entegrasyon, istihdam sırasında verilen ve periyodik olarak yenilenen eğitim, uygun yerlerde görevlendirme vb.) oluşturulacaktır.

5. Paydaş Katılımı

5.1. Proje Paydaşları

Uluslararası standartların tanımlarına uygun olarak, paydaşlar, bir projeden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen kişi veya grupların yanı sıra, bir projede çıkarları ve/veya sonucunu olumlu veya olumsuz yönde etkileme kabiliyeti olan kişilerdir.

Ankara - İzmir YHT Projesinin paydaşları şunlardır:

- Ulusal hükümet makamları (bakanlıklar dâhil)
- Yerel yönetim makamları (valilikler, kaymakamlıklar dâhil)
- Kamu iktisadi teşebbüsleri ve kamu şirketleri
- Köylerin/mahallelerin muhtarları, yerel olarak saygı duyulan bireyler, Projeden Etkilenen Topluluklar da dâhil olmak üzere yerleşim yerleri/yerel topluluklar
- Hassas ve dezavantajlı gruplar/kişiler
- Sivil toplum kuruluşları (STK'lar)
- Akademik/egitim kurumları
- Medya (yerel ve ulusal)
- Yerel işletme ve tedarikçiler
- Diğer endüstriyel projeler
- Kredi Verenler
- OG Şirketleri, Yüklenici ve taşeronlar dâhil olmak üzere iç paydaşlar
- Kesim 3a, Kesim 3b, Kesim 4a ve Kesim 4d'de altyapı çalışmalarına devam eden diğer yükleniciler

5.2. Bugüne Kadarki Paydaş Katılım Faaliyetleri

Projeye özgü paydaş katılım faaliyetleri, ulusal Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) süreci sırasında başlamış ve yürürlükteki ÇED Yönetmeliğinin gereklilikleri uyarınca Proje Sahibi (DLH – o zamanlar) tarafından yürütülmüştür. Temmuz 2005'te, paydaşlara Proje hakkında gerekli bilgileri sağlamak ve ulusal ÇED sürecinin kapsam belirleme aşamasında dikkate alınması gereken soru ve önerilerini almak için planlanan YHT güzergâhının kesiştiği yedi ilde halkın katılım toplantıları gerçekleştirilmiştir. Buna ek olarak, ilgili kurumların yasal ve kurumsal gereksinimlerini Projeye dâhil etmek için resmi görüşler alınmıştır. Kamulaştırma süreci boyunca, Kamulaştırma Kanunu (2942 sayılı Kanun, 1983) gereği Projenin kamulaştırma koridorunda yer alan parsellerin sahipleri/hissedarları ile yapılan resmi bildirimler ve müzakere toplantıları ile projeden etkilenen topluluklarla etkileşim sağlanmıştır.

Yüklenicinin Kasım 2020'de AYGM tarafından ödüllendirilmesinin ve Proje Standartlarına uygun olarak Proje ÇSED sürecinin başlatılmasının ardından, aşağıda özetlendiği gibi, ÇSED Danışmanı tarafından Yüklenicinin desteği ile yürütülen kapsamlı sosyal anketler yoluyla Proje paydaşları ile etkileşim yeniden canlanmıştır:

- Üst Yönetim Ekibi ve Yüklenici Kamulaştırma Uzmanı, Projenin Proje inşaatını finanse etmek için kullanılacak ihracat kredisi kapsamındaki Ç&S yükümlülüğü, Kamulaştırma Kanunu (2942 sayılı Kanun, 1983) gereği Devlet tarafından yapılacak gelecekteki arazi istimlak süreçlerinin planlanması ve yerel toplulukları Proje takvimi ve planlanan faaliyetler hakkında bilgilendirmek için alınması gereken önlemler konusunda AYGM ve TCDD dâhil olmak üzere ilgili makamlarla çalışmaktadır. Yüklenici tarafından Şubat 2021'de atanan Halkla İlişkiler Uzmanı (HIU), Projenin mevcut durumu ve çalışmalar hakkında onları bilgilendirmek ve geçici inşaat tesislerinin planlanan konumlarına (örneğin Yüklenicinin inşaat kamp sahaları) karşılık gelen parsellerin istimlak sürecinin bir parçası olarak yerel halkla telefon görüşmeleri veya yüz yüze toplantılar yoluyla iletişime geçmeye başlamıştır.

- Ocak 2021'de Yüklenici Kamulaştırma Uzmanı ve ÇSED sosyal ekibi, başta sosyal araştırmalar olmak üzere ÇSED çalışmasının kapsamı hakkında yetkilileri bilgilendirmek ve Projeye ilişkin önceki ve gelecekteki kamulaştırma süreçleri hakkında bilgi edinmek amacıyla TCDD – Emlak Dairesi Başkanlığı ile bir toplantı gerçekleştirmiştir.
- Şubat 2021'de ÇSED sosyal ekibi tarafından projeden etkilenen yerleşim yerlerinin seçilmiş başkanları (muhtarlar) ve Proje ile ilgili arazi istimlak süreçlerinden etkilenen/etkilenmesi muhtemel haneler/kişiler ile Proje inşaat faaliyetleri (hane halkı düzeyinde anketler) ile yürütülen uzaktan anketler aracılığıyla sosyal anketler gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla, topluluk düzeyinde toplam 128 adet anket ve hane halkı düzeyinde 229 adet anket uygulanmıştır. Ayrıca, Projeden etkilenen yerleşimlerde yaşayan hassas kişiler ve kadınlarla 28 (derinlemesine) görüşme yapılmıştır.

5.3. Paydaş Katılım Planı

ÇSED ekibi tarafından yürütülen kapsamlı sosyal anketlere ve önceki katılım faaliyetleri hakkında Genel Proje Yönetim Ekibinden alınan bilgi ve belgelere (örn. resmi yazışmalar) dayanarak ÇSED sürecinin bir parçası olarak bağımsız bir Paydaş Katılım Planı hazırlanmıştır.

Paydaş Katılım Planının amacı, Proje ve yerel topluluklar, diğer paydaşlar ve ilgili gruplar arasında yapıcı diyalogu tesis etmek ve sürdürmektir.

Proje PKP, diğerlerinin yanı sıra:

- Projeden doğrudan ve/veya dolaylı olarak etkilenen veya Proje üzerinde doğrudan veya dolaylı etkisi/etkisi olan tüm paydaşları (bireyler, gruplar veya kuruluşlar) tanımlamaktadır.
- Kamu istişaresi ve bilgi paylaşımı yoluyla yapıcı ilişkinin kurulması ve sürdürülmesi nihai amacı ile Proje boyunca her bir paydaş grubu ile Paydaş Katılım Planı şeklinde uygun katılım için gerekli mekanizmaları ve araçları tanımlamaktadır.
- Alınan şikâyet ve geri bildirimlerin yönetimi için eylemlerin zamanında ve uygun bir şekilde uygulanmasını sağlayacak dış ve iç mekanizmalar oluşturur.

Paydaş Katılım Planında sunulan Paydaş Katılım Planı her paydaş grubu için aşağıdaki bilgileri içermektedir:

- Katılımın Amacı
- Katılım için Kullanılacak Belgeler/Materyaller
- Katılım Yöntemi
- Yer
- Sorumlu Taraf
- Uygulama Takvimi

Hedeflenen paydaş gruplarına uygun olarak kullanılacak dokümantasyon ve materyaller ile katılım yöntemlerine örnekler aşağıda sunulmaktadır.

Katılım için kullanılacak örnek belgeler ve materyaller
(ilgili paydaş grubuna uygun olarak)

- ÇSED Aydınlatma Paketi
- Yetkililer tarafından istenen özel belgeler
- Temel güncel Proje bilgilerini teknik olmayan ve anlaşılır bir dilde/formatta özetleyen broşürler, kitapçıklar, posterler, el ilanları, haritalar dâhil olmak üzere bilgi paketleri
- Teknik olmayan sunumlar, Proje haritaları vb.
- Proje ile ilgili özel endişeler veya fırsatlar göz önünde bulundurularak özel olarak tasarlanmış bilgi materyalleri, raporlar vb.
- Şikâyetlerin/geri bildirimlerin sunulması ve yönetimi ile ilgili iletişim kanallarına ilişkin bilgiler
- Şikâyet ve geri bildirim formları ve ilgili rehberlik belgeleri
- Etkilenen topluluklara periyodik raporlama
- Basın bültenleri
- Proje ile ilgili görsel materyaller/reklamlar
- Periyodik Mali Kapanış Ç&S İzleme Raporları
- Çalışan sözleşmeleri, Davranış Kuralları, Eğitim materyalleri/sunumları, Şirket bülten panoları, şikâyet ve geri bildirim formları ve iç paydaşlar için rehberlik belgeleri

Örnek katılım yöntemleri
(ilgili paydaş grubuna uygun olarak)

- Yüz yüze toplantılar (alternatif olarak, COVID -19 pandemisi sırasında uzaktan katılım)
- Telefon görüşmeleri
- Yetkililere resmi yazılar veya yetkililerle e - posta yazışmaları
- Şikâyetler/geri bildirim mekanizması
- Broşür, el ilanı, materyallerin basılı kopyalarının dağıtımı
- Teknik olmayan sunumlar
- Odak grup tartışmaları/ ayrı bilgilendirme toplantıları
- Paydaşların ilgi ve alakasına göre geliştirilecek özel katılım yöntemleri
- Yayımlanacak görsel materyallerin/bilgilendirici metinlerin/reklamların yerel ve ulusal medya ajansları ile paylaşılması
- İlgili yazılı dokümantasyonun Proje çalışanları ile paylaşılması (işe alım anında), İşe alım ve oryantasyon eğitimleri (işe alım anında), İş güvenliği eğitimleri, İşe özel eğitimler, İç paydaşlar için Periyodik İSG Komisyon Toplantıları vb.

Uluslararası Ç&S standartlarına uygun olarak, Proje "Kategori A" olarak kabul edilmektedir. Kategori A projelerinin proje ve Ç&S etki bilgileri, hibe desteğinin nihai taahhüdünden en az 30 gün önce İngiltere İhracat Finansmanı Kuruluşunun web sitesinde yayınlanır/açıklanır.

ÇSED aydınlatma dönemi boyunca, paydaş katılım faaliyetleri PKP doğrultusunda yürütülür. ÇSED Bilgilendirme Paketi, Proje web sitesinde (ankaraizmiryht.com) (İşveren/İşletmeci adına) yayınlanacaktır. Uluslararası standartların ilgili gereksinimleri uyarınca, TOÖ ve PKP uygun açıklama yöntemleri kullanılarak Türkçe olarak açıklanacaktır. TOÖ ve PKP'nin basılı kopyaları, paydaşların gözden geçirmesi için Proje alanında tutulacaktır.

ÇSED sonrası aşamada PKP, inşaat işleri boyunca uygulanacaktır. Projenin ÇSYS Ekibi, bu PKP'nin ve Proje şikâyet ve geri bildirim mekanizmasının uygulanmasında İşverene yardımcı olacak ve İşveren ile işbirliği yapacaktır. Kredi Alanlar ve Kredilendirme Kuruluşunun Alıcısı ile etkileşim, Yüklenicinin Üst Yönetim Ekibi tarafından gerçekleştirilecektir.

Bölüm 3a, Bölüm 3b, Bölüm 4a ve Bölüm 4d'de devam eden altyapı çalışmaları olan diğer yükleniciler, IFC Performans Standartları (2012) doğrultusunda gerçekleştirilecek olan Çevre ve Sosyal Denetimin bir parçası olarak İşveren aracılığıyla anılacaktır. Projenin bu bölümleri üst yapı işleri için Yükleniciye (ERG OG) devredilecektir.

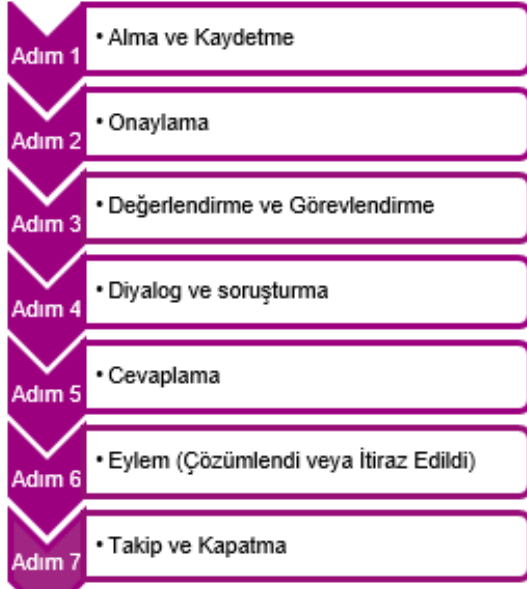
Proje'nin işletme aşaması boyunca Paydaş Katılım Planının uygulanması, İşveren/İşletmecinin sorumluluğunda olacaktır.

PKP uygulaması ve şikâyet/geri bildirim yönetimi de dâhil olmak üzere Proje faaliyetleri ve genel ilerleme ve Ç&S performansı, etkilenen toplulukları Proje ve ilerleme hakkında düzenli olarak bilgilendirmek için inşaat aşaması boyunca periyodik olarak paydaşlara iletilecektir. Projeden etkilenen topluluklara yapılacak raporlama, kolay anlaşılır, kısa, öz ve teknik olmayan bir şekilde Türkçe olacaktır.

PKP, Proje süresince periyodik olarak (en az yılda bir kez) gözden geçirilecek ve gerektiğinde güncellenecektir. Devam eden paydaş katılım faaliyetleri ve bunların sonuçları ile dâhili ve harici şikâyet mekanizmaları aracılığıyla belirlenen ve yönetilen kilit konular, periyodik PKP güncellemelerine yansıtılacaktır.

5.4. Şikâyet Mekanizması

İnşaat aşamasında, Paydaş Katılım Planı kapsamında Proje için iç ve dış şikâyet ve geri bildirim mekanizmaları, Yüklenicinin (Ortak Girişim şirketlerinden biri olarak ERG İnşaat aracılığıyla) Türkiye'de başka bir büyük ölçekli otoyol projesi kapsamında uygulanmakta olan mekanizmalarına dayalı olarak geliştirilmiştir.



Projenin inşaat aşaması boyunca iç ve dış şikâyet ve geri bildirim mekanizmaları uygulanacaktır. Bu mekanizmalar aracılığıyla, dış ve iç kaygılar, kültürel olarak uygun, anlaşılır ve şeffaf bir danışma süreci kullanılarak, hiçbir ücret ödmeden ve sorunu veya endişeyi ortaya çıkaran dış veya iç tarafa misilleme yapmadan derhal çözülmeye çalışılacaktır. Paydaşlara şikâyetlerini ve geri bildirimlerini isimsiz olarak gönderme seçeneği sunulacaktır.

Proje, Paydaş Katılım Planında tanımlanan zaman dilimleri içinde şikâyetlerin başarılı bir şekilde çözülmesini/yönetilmesini hedefleyecektir.

Yargısal veya idari yollar, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası ve ilgili mevzuat uyarınca dış ve iç Proje paydaşları için geçerli olacaktır.

Toplum İrtibat Görevlileri, yerel topluluklar da dâhil olmak üzere dış paydaşları, yazılı şikâyetlerin hiçbir şekilde şikâyette bulunanları korkutmak için kullanılmayacağını güvencesini vererek yazılı şikâyette bulunmaya teşvik etmek amacıyla, PKP uygulamasının bir parçası olarak Projenin şikâyet sunma ve geri bildirim toplama kanalları ve şikâyet ve geri bildirim mekanizması hakkında bilgilendirecektir. Dış paydaşların şikâyetlerini ve geri bildirimlerini toplamak için aşağıdaki kanallar kullanılacaktır:



İç şikâyet mekanizmasının uygulanmasının bir parçası olarak, doğrudan ve sözleşmeli tüm Proje personeli, istihdam anında şikâyet ve geri bildirim toplama kanalları da dâhil olmak üzere iç şikâyet ve geri bildirim mekanizması hakkında bilgilendirilecektir. Alt yüklenici personelinin bilgileri ve mekanizmanın Proje alt yüklenicileri tarafından etkin bir şekilde uygulanması, Yüklenici tarafından sözleşme gereklilikleri ile sağlanacaktır. Harici şikâyetleri ve geri bildirimleri toplamak için kullanılacak kanallar, uygulanabilir olduğunda dâhili şikâyetlerin ve geri bildirimlerin toplanması için mevcut olacaktır.

Ayrıca şikâyet ve geri bildirimler de toplanacaktır;

- Proje yöneticileri, müdürler, şefler, S&G uzmanları, Halkla İlişkiler Uzmanı (HİU), vb. ve taşeronlar aracılığıyla sözlü olarak (sistemik olarak Yükleniciye iletilecektir)
- Aylık İSG komitesi toplantıları ve çalışanlarla diğer toplantılar sırasında
- Periyodik çalışan memnuniyet anketleri ile

Tüm şikâyetler/geri bildirimler (yazılı veya sözlü) Projenin dâhili şikâyet ve geri bildirim veri tabanına elektronik olarak kaydedilecektir.

İlgili devlet kurumu, Proje ile ilgili kamulaştırma sürecinin yürürlükteki mevzuat gereklilikleri uyarınca yürütülmesinden ve tüm kamulaştırma ödemelerinin hak sahiplerine yapılmasından sorumludur. İşveren/İşletmeci tarafından yürütülecek kamulaştırma/arazi istimlak sürecine ilişkin şikâyet ve itirazlar, yürürlükteki mevzuat uyarınca doğal olarak İşverene/İşletmeciye yöneltilmiş ve yönetilecektir. İnşaat aşamasında, Yüklenici, İşveren/İşletmeci liderliğindeki kamulaştırma/arazi istimlak sürecine ilişkin paydaşlar tarafından dile getirilen her türlü şikâyet veya geri bildirimi kaydedecek ve bunları yönetim için İşverene yazılı olarak iletilecektir. Kamulaştırma Kanunu (2942 sayılı Kanun, 1983) uyarınca, kamulaştırma sürecinin yürütülmesinden sorumlu devlet kurumu, talep ve anlaşmazlıkları Kanunun ilgili hükümleri uyarınca yönetmektedir.

İşletme aşamasında, iç ve dış şikâyet mekanizmaları da dâhil olmak üzere Paydaş Katılım Planının uygulanması, iç/kurumsal prosedür ve mekanizmaları ile tutarlı olarak İşletmecinin sorumluluğunda olacaktır.

5.5. Paydaşlar İçin İletişim Bilgileri

Proje Sahibi/ İşveren	T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü Adres: Hakkı Turaylıç Cad. No:5 06338 Emek/Çankaya/ANKARA E - mail: aygm.ozelkalem@uab.gov.tr Telefon: 0312 203 10 00
Proje internet sitesi	ankaraizmiryht.com
Yüklenici	Merkez ve Bölge Proje Yönetim Ofisi ve Halkla İlişkiler Uzmanlarının (HİU) iletişim bilgileri Merkez ve Bölge Proje Yönetim Ofislerine, taşeron inşaat kampına ve şantiyelerine ve Proje internet sitesine gönderilecek ve PKP uygulamasının bir parçası olarak topluluklarla paylaşılacaktır.

(*) Gerektiğinde zamanında güncellenecektir.

GEM

www.gemtr.com