

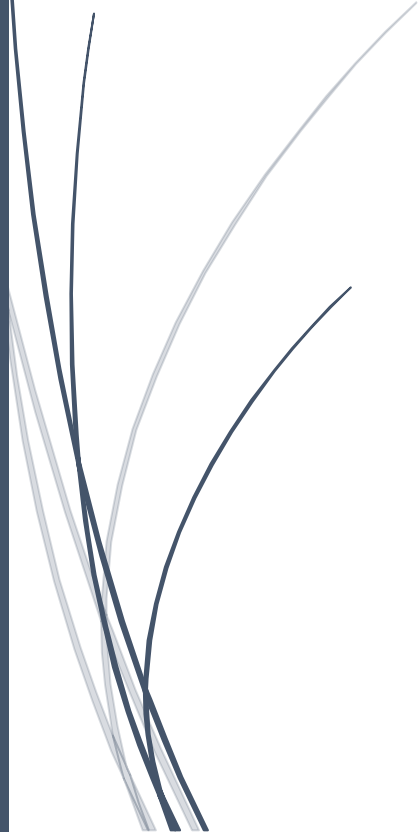


09.08.2024

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi

TÜRKİYE DAYANIKLI PEYZAJ ENTEGRASYONU PROJESİ
(TULIP)



İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
TABLolar LİSTESİ.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
KISALTMALAR	vii
TANIMLAR	ix
YÖNETİCİ ÖZETİ	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Türkiye Dayanıklı Peyzaj Entegrasyonu Projesi (TULIP) hakkında bilgi	1
1.2. Proje Açıklaması	1
1.3. Projenin DB ÇSY Taraması	2
1.4. ÇSYP'nin Amacı	3
2. ALT PROJE TANIMI	5
3. YASAL ÇERÇEVE	8
3.1. Ulusal Mevzuat	8
3.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği.....	10
3.1.2. İşgücü ve Çalışma Koşulları.....	11
3.1.3. Projenin Geliştirilmesi ve Uygulanması için Gerekli Çevresel İzinler, Lisanslar ve Onaylar	11
3.2. Uluslararası Standartlar	12
3.2.1. Uluslararası Anlaşmalar ve Sözleşmeler	12
3.2.2. Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları	13
3.2.3. OP 7.50 ve 7.60 ile İlgili Dünya Bankası Koruma Önlemi Politikaları.....	14
3.2.4. Türk ÇED Yönetmeliği ile Dünya Bankası'nın ÇŞÇ'si Arasındaki Başlıca Boşluklar	14
4. TEMEL BİLGİLER.....	19
4.1. Çevresel Temel Bilgiler	19
4.1.1. Su Kaynakları	19
4.1.2. Tarımsal Faaliyetler	23
4.1.3. İklim	25
4.1.4. Jeomorfoloji, Arazi Örtüsü ve Proje Alanı Özellikleri.....	27
4.1.5. Bitki Örtüsü ve Orman	27
4.1.6. Biyoçeşitlilik ve Korunan Alanlar	27
4.1.7. Depremsellik.....	29
4.1.8. Diğer Doğal Tehlike Riskleri	30
4.1.9. Hava Kalitesi	31
4.1.10. Su kalitesi.....	35
4.1.11. Gürültü	37
4.1.12. Toprak Özellikleri ve Toprak Kalitesi	38
4.1.13. Mevcut Çevre Altyapıları	38

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

4.2.	Sosyal Temel Bilgiler	39
4.2.1.	Nüfus	39
4.2.2.	Bölgede eğitim.....	44
4.2.3.	Halk Sağlığı.....	45
4.2.4.	Bölge ekonomisi	45
4.2.5.	Dini Kullanım Alanlar	46
4.2.6.	Kültürel Miras	47
4.2.7.	Bölgedeki Sosyo-Ekonomik Kalkınma	47
5.	BEKLENEN OLUMSUZ ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLERİN BELİRLENMESİ	1
5.1.	Etki Alanı(EA)	1
5.2.	En Yakın Hassas Alıcılar.....	1
5.3.	Çevresel Etkiler	2
5.3.1.	Su Kaynakları Üzerindeki Etki	2
5.3.2.	Atık Üretimi	5
5.3.3.	Gürültü Üretimi	8
5.3.4.	Hava Kalitesi	10
5.3.5.	Depremsellik.....	14
5.3.6.	Toprak Kalitesi	15
5.3.7.	Biyçeşitlilik ve Korunan Alan.....	15
5.4.	Sosyal Etkiler.....	16
5.4.1.	Nüfus Değişimi.....	16
5.4.2.	İş Sağlığı ve Güvenliği.....	16
5.4.3.	Ekonomi ve İstihdam	17
5.4.4.	Toplum Sağlığı ve Güvenliği.....	17
5.4.5.	Arazi Edinimi ve Geçim Kaynakları	18
5.4.6.	Kültürel Miras	19
5.4.7.	İşgücü Yönetimi ve İşgücü Akını	19
5.4.8.	Hassasiyet, Sosyal Eşitlik ve Eşitlik.....	20
5.4.9.	Tarımsal Faaliyetlerde Pestisit Kullanımı.....	20
6.	ETKİ AZALTICI ÖNLEMLER VE GEREKLİ EYLEMLER	22
6.1.	İnşaat Öncesi Aşama.....	22
6.2.	İnşaat Aşaması.....	29
6.3.	Operasyon/işletme ve Bakım Aşaması	53
7.	PLAN ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANININ UYGULANMASI.....	60
7.1.	İstişare İlkeleri	60
7.2.	Paydaş Katılımı, Bilgilendirme ve İstişareler.....	60
7.3.	ÇSYP'nin Açıklanması ve İstişare Edilmesi	61
7.4.	Şikayet Mekanizması	61

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

8. İZLEME	63
8.1. İzleme Sıklığı	63
8.2. Bankası'na Raporlama	64
8.3. Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu Türleri (ÇSİR'ler)	64
8.3.1. Haftalık ve Aylık ÇSİR'ler	64
8.3.2. Üç Aylık ÇSİR'ler	65
8.4. İzleme Planı	66
9. KAPASİTE GELİŞTİRME VE EĞİTİM	83
10. KIZILHAMZA, İBRAHİMKÖY VE SEYİTNİZAM ÇSYP VE PKP'LERİ KAPSAMINDA PAYDAŞ KATILIMI VE KAMUOYU BİLGİLENDİRME TOPLANTISI	85
10.1. Duyuru Broşürlerinin Fotologu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
10.2. Toplantı Fotologu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
10.3. Toplantı Katılımcı Listesi	115
10.4. 10.4. Soru-Cevap Oturumu	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
10.5. ÇSYP İstişare ve Paydaş Katılımı Toplantısı Sunumunun Slaytları	117
11. EKLER	87
EK 1: Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü Ankara Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü'nün görüş yazısı	87
EK 2: Şans Eseri Bulma Prosedürü	88
EK 3: Fotolog	92
EK 4: Tarım ve Orman Bakanlığı 11. Bölge Müdürlüğü'nün resmi yazısı (Doğa Koruma ve Milli Parklar Hakkında)	95
EK 5: ÇED Muafiyet Mektubu	96
EK 6 Atık Yönetim Planı (AYP)	97
EK 7: Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün Resmi Yazısı (Doğal Sit Alanları ve Tescilli Tabiat Varlıkları Hakkında)	103
EK 8: Şikâyet/Şikâyet Kayıt Formu ve Şikâyet Kapatma Formu	104
EK 8-1: Şikâyet/Şikâyet Kayıt Formu	104
EK 8-2: Şikâyet Kapatma Formu	105
EK 9: Atık ve atık su kabul mektubu	106
EK 10: Örnek Pestisit Yönetim Planı	107

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1-1 Eleme Süreci Sonucunda Çorum İli Sulama Projelerinin Ç&S Doküman Analizi	3
Tablo 3-1 Ulusal Çevresel ve Sosyal Yasal Çerçeve.....	8
Tablo 3-2 Projeye Uygulanabilir İlgili DB ÇSS'lerinin Özeti	13
Tablo 3-3 Dünya Bankası ÇSS'leri ile Ulusal Mevzuatın Karşılaştırılması.....	15
Tablo 4-1 Çorum İlinin Başlıca Akarsuları	19
Tablo 4-2 Çorum'un Yeraltı Suyu Potansiyeli	19
Tablo 4-3 İçme Suyu Kaynaklarının Özellikleri.....	20
Tablo 4-4 Tarım Havzalarında Desteklenecek Ürünlerin Dağılımı	24
Tablo 4-5 Hava Kalitesi İstasyonlarının Özellikleri.....	31
Tablo 4-6 Aylık Ortalama SO ₂ Konsantrasyonları ve Limit Aşım Günleri	32
Tablo 4-7 Aylık Ortalama PM ₁₀ Konsantrasyonları ve Sınır Değerlerin Aşıldığı Günler	33
Tablo 4-8 Çorum İlinin Yıllara Göre Nüfusu - TÜİK, 2023	39
Tablo 4-9 Yıllara göre Alaca nüfusu-TÜİK 2023	40
Tablo 4-10 Seyitnizam'ın yıllara göre nüfusu-TÜİK 2023.....	41
Tablo 4-11 Yıllara göre Killik nüfusu-TÜİK 2023	42
Tablo 4-12 Yıllara göre Gazipaşa nüfusu-TÜİK 2023.....	42
Tablo 4-13 Tutaş'ın yıllara göre nüfusu- TÜİK 2023	43
Tablo 4-14 Projeden Etkilenen Nüfus.....	43
Tablo 4-15 Etkilenen yerleşim yerinin geçim kaynakları	46
Tablo 4-16 Çorum'un İlçeleri için 2022 SEGE Puanları	47
Tablo 5-1 En Yakın Hassas Alıcılar	2
Tablo 5-2 Bakım Çalışmalarında Su Tüketimi	4
Tablo 5-3 İnşaat Aşaması için Katı Atık Bertaraf Uygulamaları	5
Tablo 5-4 İşletme Aşaması için Katı Atık Bertaraf Uygulamaları	6
Tablo 5-5 İnşaat faaliyetlerinde kullanılacağı tahmin edilen makine sayısı	8
Tablo 5-6 Gürültü için Yasal Çerçeve	9
Tablo 5-7 "r" Mesafesinde Beklenen Toplam Gürültü Seviyesi.....	9
Tablo 5-8 Proje Hava Kalitesi Standartları	11
Tablo 5-9 Kütleli Debi Oranları (Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği)	12
Tablo 5-10 Toz emisyonu kütleli debi hesaplamalarında kullanılacak toz emisyon faktörleri	12
Tablo 5-11 Kazı çalışmaları sırasında toz emisyonu	13
Tablo 5-12 İnşaat Çalışmalarında Kullanılacak Araç Özellikleri	13
Tablo 5-13 Kirleticilerin Emisyon Oranları.....	14
Tablo 5-14 Kirletici Hesaplamaları.....	14
Tablo 5-15 Arazi Hakkı Türleri	18
Tablo 5-16 Etkilenen yerleşim yerlerinde yaşayan Hassas Kişiler	20
Tablo 6-1 İnşaat Öncesi Aşamada Etki Azaltıcı Önlemler	23
Tablo 6-2 İnşaat Aşaması için Etki Azaltıcı Önlemler	29
Tablo 6-3 İşletme Aşaması için Etki Azaltıcı Önlemler	53
Tablo 7-1 Şikayet Mekanizması İletişim Bilgileri	62
Tablo 8-1 İzleme Planı	66

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Tablo 9-1 Planlanan eğitimler	83
Tablo 10-1 Bilgilendirme Toplantıları Davetiyeleri.....	109
Tablo 10-2 Bilgilendirme Toplantısından Fotoğraflar.....	112
Tablo 10-3 Katılımcı Listeleri	115

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2-1 Seyitnizam Sulama Sisteminin Konumu ve En Hassas Reseptörler	7
Şekil 4-1 Seyitnizam Göleti ve Proje Alanı	21
Şekil 4-2 Proje Alanına En Yakın Akarsular	22
Şekil 4-3 Proje Alanındaki Yeraltı Suyu Kütlesi	23
Şekil 4-4 Sektörlere Göre GSYH Karşılaştırma2	24
Şekil 4-5 Çorum'da 1929-2022 Yılları Arasında Aylık Ortalama Sıcaklık	26
Şekil 4-6 Çorum'da 1929-2022 Yılları Arası Aylık Ortalama Yağışlar	26
Şekil 4-7 Orman Haritası.....	27
Şekil 4-8 Proje Alanı Çevresindeki Korunan Alanlar	28
Şekil 4-9 Proje Alanı çevresindeki aktif faylar	29
Şekil 4-10 Türkiye'de Deprem Riskinin Dağılımı	30
Şekil 4-11 Proje alanı Çevresindeki Deprem Riskinin Dağılımı	30
Şekil 4-12 Çorum İlinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri	32
Şekil 4-13 Aylık Ortalama SO ₂ Konsantrasyonları.....	33
Şekil 4-14 Aylık Ortalama PM10 Konsantrasyonları	34
Şekil 4-15 Aylık Limit Aşım Günleri	35
Şekil 4-16 Nitrate Duyarlı Alanlar	36
Şekil 4-17 Kentsel Hassas Alan	37
Şekil 4-18 Şikayetlerin Gürültü Kaynaklarına Göre Dağılımı.....	38
Şekil 4-19 Çorum'da Nüfus Değişimi	40
Şekil 4-20 Çorum İlinde Nüfusun Mekânsal Dağılımı	41
Şekil 4-21 Seyitnizam'da Nüfus Değişimi.....	42
Şekil 4-22 Projeden Etkilenen Nüfus	44
Şekil 4-23 Seyitnizam Yakınlarındaki Okullar.....	45
Şekil 4-24 Proje Alanı ile En Yakın Sağlık Birimi Arasındaki Mesafe	45
Şekil 4-25 Dini Amaçlı Kullanılan Alanlar	47
Şekil 4-26 Çorum İlindeki İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişimi	48
Şekil 5-1 Etki Alanı	1
Şekil 5-2 En Yakın Alıcılara Uzaklık.....	2
Şekil 8-1 Haftalık ÇSİR akış şeması.....	64
Şekil 8-2 Aylık ÇSİR akış şeması	65
Şekil 8-3 Üç Aylık ÇSİR akış şeması	65

KISALTMALAR

EA	Etki Alanı
TSG	Toplum Sağlığı ve Güvenliği
CIMER	Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi
CITES	Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Flora ve Fauna Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme
TİG	Toplum İrtibat Görevlisi
TDA	Toplum Düzeyinde Anket
COD	Kimyasal Oksijen İhtiyacı
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
ÇSG	Çevre Sağlığı ve Güvenliği
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
Ç&S	Çevresel ve Sosyal
ESD	Eski Sosyal Denetim
ÇSÇ	Çevresel ve Sosyal Çerçeve
ÇSS	Çevresel ve Sosyal Standart
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇSYÇ	Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi
ÇSYS	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
AB	Avrupa Birliği
OGG	Odak Grup Görüşmeleri
CTŞ(T)	Cinsiyete Dayalı Şiddet (ve Taciz)
SG	Sera Gazı
AER	Arazi Edinimi Rehberi
ŞM	Şikayet Mekanizması
HDA	Hane halkı Düzeyinde Anket
SGÇ	Sağlık Güvenlik ve Çevre
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
IFI	Uluslararası Finansman Kuruluşları
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
KGM	Karayolları Genel Müdürlüğü
İYP	İşgücü Yönetimi Prosedürü
GKRP	Geçim Kaynakları Restorasyon Planı
TOB	Tarım ve Orman Bakanlığı

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

ÇSB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
NA	Geçerli değil
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
OGM	Tarım ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
PEY	Projeden Etkilenen Yerleşim
PEK	Projeden Etkilenen Kişi
PGH	Proje Geliştirme Hedefi
PUB	Proje Uygulama Birimi
KKE	Kişisel Koruyucu Ekipman
KNA	Kök Neden Analizi
YYP	Yeniden Yerleşim Planı
Ci/CT	Cinsel İstismar ve Cinsel Taciz
PKP	Paydaş Katılım Planı
SGE	Sosyoekonomik Gelişmişlik Endeksi
TULIP	Türkiye Dirençli Peyzaj Entegrasyon Projesi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TRGM	Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
DB	Dünya Bankası
SKHA	Su Kaynağı Hassasiyet Analizi

TANIMLAR

Bağıl bileşen: Projenin bir parçası olarak finanse edilmeyen ve Dünya Bankası'nın değerlendirmesine göre (i) projeye doğrudan ve önemli ölçüde ilgili olan ve (ii) projeye eş zamanlı olarak yürütülen veya yürütülmesi planlanan ve (iii) projenin uygulanabilir olması için gerekli olan ve proje olmasaydı inşa edilmeyecek, genişletilmeyecek veya yürütülmeyecek olan tesisler veya faaliyetler. Tesis veya faaliyetlerin ilişkili Tesis olabilmesi için bu üç kriteri de karşılaması gerekmektedir. Bu koşulların yerine getirilmesi halinde, ilişkili Tesisler söz konusu proje için geçerli olan aynı çevresel ve sosyal politikalara tabi olacaktır.

Projeden etkilenen yerleşim (PEY): Arazileri projenin arazi kullanımına tabi olan köyler veya mahalleler.

Fiziksel yer değiştirme: Bir proje tarafından arazi ediniminden kaynaklanan yer değiştirme, barınak veya konut arazisi kaybı.

Yeniden Yerleşim Planı (YYP): Proje sponsorunun veya diğer sorumlu kuruluşun, projenin neden olduğu fiziksel ve/veya ekonomik yer değiştirmeyi ele almak için planlar, prosedürler ve uygun ve uygulanabilir önlemleri ortaya koyduğu belge.

Paydaşlar: Bir projeden etkilenen veya etkilenmesi muhtemel olan veya bir projede çıkarı olabilecek tüm bireyler, gruplar, kuruluşlar ve kurumlar.

Hassas gruplar: Cinsiyet, etnik köken, yaş, fiziksel veya zihinsel engellilik, ekonomik dezavantaj veya sosyal statü nedeniyle yeniden yerleşimden diğerlerine göre daha olumsuz etkilenebilecek ve yeniden yerleşim yardımı ve ilgili kalkınma yardımlarını talep etme veya bunlardan yararlanma becerileri sınırlı olabilecek kişiler.

YÖNETİCİ ÖZETİ

Tarım ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü (OGM) koordinasyonunda, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM), Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) ve Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) tarafından uygulanacak olan Türkiye Dirençli Peyzaj Entegrasyonu Projesi (TULIP), Dünya Bankası kredisinin finansmanı ile Doğu Karadeniz Havzası'ndaki Bolaman alt havzasında ve Yeşilirmak Havzası'ndaki Çekerek alt havzasında karşılaşılan çevresel ve sosyo-ekonomik sorunların ele alınmasında Türkiye Cumhuriyeti Devleti'ni destekleyecek ve yerel toplulukların iklimle ilgili heyelan, sel ve kuraklık risk ve etkilerine karşı geçim güvenliğini ve dayanıklılığını artıracaktır. TULIP, bu hedeflere ulaşmak için hedef havzalarda entegre bir peyzaj yönetimi yaklaşımı benimseyecektir. Türkiye Cumhuriyeti Devleti ve Dünya Bankası'nın havza rehabilitasyonu konusundaki geçmiş deneyimlerinden yararlanılacaktır. Proje kapsamında, farklı paydaş gruplarının katkılarına dikkate alan, çeşitli kamu kurumları, devlet ve yerel paydaşlar arasında çözüm önerilerinin koordinasyonunu ve entegrasyonunu sağlayan katılımcı bir planlama süreci öngörülmektedir.

TULIP için çevresel ve sosyal yönetim yaklaşımını kapsayacak şekilde hazırlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesine (ÇSYÇ) göre, çevresel ve sosyal değerlendirme, önerilen alt projenin Çevresel ve Sosyal (Ç&S) Taraması ile başlar. Ç&S Taraması, alt projenin bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) veya tam ölçekli bir Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) ve Geriye Dönük Sosyal Denetim gerektirip gerektirmeyeceğini belirler. Bu nedenle, Çorum Seyitnizam Sulama Projesi (yani alt proje) için bu ÇSYP'nin hazırlanmasından önce DSİ'nin proje uygulama birimi aracılığıyla proje koordinasyon birimi tarafından bir Ç&S Tarama Raporu hazırlanmış ve Dünya Bankası tarafından onaylanmıştır. Alt projenin genel çevresel ve sosyal risk kategorizasyonu, Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartlarına (ÇSS'ler) göre "Orta" olarak derecelendirilmiştir. Ayrıca, alt proje ulusal Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) yönetmeliğinden muaftır. Ç&S Tarama Raporunun bir sonucu olarak, sahaya özgü bir ÇSYP, Paydaş Katılım Planı (PKP) ve Yeniden Yerleşim Planı (YYP) hazırlanmıştır.

Seyitnizam Sulama Sistemini inşa etmeyi amaçlayan Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ile 504,2 hektar arazi sulanacaktır. Proje kapsamında mevcut Seyitnizam Göleti su kaynağı olarak kullanılacak ve Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa köylerinde bulunan araziler sulanacaktır. Proje sahası halihazırda ekili arazi olarak kullanılmaktadır. Teknik özellikler açısından, sulama hattı için 3.767,08 metre (Ø110-Ø900) polietilen boru kullanılması ve 18.317,16 metre işletme ve bakım yolu inşa edilmesi planlanmaktadır. Sulama alanı il merkezine 75 km, Alaca ilçe merkezine ise 24 km uzaklıktadır. Alana asfalt yol ile bağlantı sağlandığından yeni bir erişim yolu inşa edilmesine gerek yoktur. Planlanan sulama hattı için 1,5 m genişliğinde ve 2,5 m derinliğinde açılacak hendeklere sulama boruları yerleştirilecek, daha sonra boru koruma malzemesi, alt toprak ve son olarak üst toprak serilerek hat yüzeyi eski haline getirilecektir. Bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı'nın (ÇSYP) temel amacı, Seyitnizam Sulama Projesi'nin inşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamalarıyla ilgili potansiyel sosyal ve çevresel etkileri ve riskleri değerlendirmek ve ele almaktır.

Projenin hem çevresel kalite hem de sosyal yapı üzerindeki etkileri bu raporda değerlendirilmiştir. Su kaynakları, iklim, arazi örtüsü, toprak türleri, bitki örtüsü, biyolojik çeşitlilik, sismik özellikler, hava kalitesi, su kalitesi ve gürültü seviyeleri çevresel temelin oluşturulması için değerlendirilirken, sosyal altyapı, arazi edinimi, geçim kaynakları, kültürel miras, işgücü yönetimi ve akışı, savunmasızlık, sosyal eşitlik ve eşitlik sosyal temelin oluşturulması için incelenmiştir. Buna ek olarak, ulusal ve uluslararası mevzuatlar, kılavuzlar, standartlar ve gereklilikler, etki azaltma önlemlerinin uygulanmasına yönelik sorumlulukların tahsisi için değerlendirilmiştir.

Proje etki alanı, ulusal Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde toz emisyonları açısından proje alanının uç noktalarından 2 km uzaklıkta bir poligon olarak tanımlanmıştır. Etki Alanı (EA), bölgenin coğrafi, jeolojik ve hidrojeolojik yapısı dikkate alınarak belirlenmiş olup, hem yüzey suları ve yeraltı suları üzerindeki etkileri hem de projenin ilk aşamada etkilenmesi muhtemel yerel halk üzerindeki etkilerini kapsamaktadır. Proje alanı, etki alanı ve en yakın hassas alıcılar Şekil 5-1'de gösterilmiştir. Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa köyleri projenin etki alanı içerisinde yer almaktadır.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

İnşaat aşamasında şantiyede yaklaşık 15 personelin istihdam edilmesi beklenmektedir. Projede görev alan personelin konaklaması için bir kamp alanı belirlenecektir. Bu alanda en azından yatakhaneler, yemekhaneler, duş/tuvalet tesisleri ve dinlenme alanları bulunacaktır. Ayrıca, inşaat sırasında ihtiyaç duyulduğunda bir bakım-onarım istasyonu ve bir yakıt istasyonu kurulacaktır. Kamp alanı genel olarak çakıl zemine sahip olacak, bakım ve onarım istasyonu ile yakıt istasyonunun etrafındaki alanlar ise sızdırmaz beton zeminlere sahip olacaktır. Ayrıca, akaryakıt tankları ve motor yağı gibi maddeler için içerecekleri tehlikeli kimyasalların üç katı hacme sahip sızdırmaz ikincil muhafaza yapıları kurulacaktır.

Su ihtiyacı, atık su oluşumu ve katı atık oluşumu 15 personel için hesaplanmıştır. Toplam Günlük Su Talebi 12,9 m³/gün olacaktır. Su ihtiyacı mevcut duruma benzer şekilde yeraltı su kaynaklarından sağlanacaktır. Proje sahasında su kullanımı için herhangi bir yasaklı alan bulunmamakta olup, inşaat aşamasında sorumlu firmaya kullanım için kuyu sertifikası verilecektir. İşletme aşaması için sulama sisteminin işletilmesinden 5 personel sorumlu olacaktır. Günlük Su Talebi (İşletme Personeli) 1,495 m³/gün olacaktır. Ayrıca, bakım çalışmaları için su ihtiyacı da kısa süreli (3 gün), orta süreli (10 gün) ve uzun süreli (30 gün) olmak üzere üç farklı senaryo için hesaplanmıştır.

İnşaat aşamasında ortaya çıkan atık su, öncelikle ilgili personelden kaynaklanan evsel atık sudan oluşacaktır. Bu aşamada 15 personelin istihdam edileceği öngörülmektedir ve bu kişilerin proje alanına komşu köylerde ikamet etmeyecekleri beklenmektedir. Atık su oluşumu 2,99m³/gün olarak hesaplanmıştır. Ayrıca projede yer alacak araçların yıkanması için yıkama suyuna ihtiyaç duyulacaktır. Her bir araç için yaklaşık 0,2m³ suyun tüketileceği bu yıkama istasyonu kamp alanında sızdırmaz beton zemin üzerine kurulacaktır. Ancak bu aşamada projede yer alacak araçların (12 araç) tam olarak ne sıklıkla yıkanacağı belirlenebilir ve her bir aracın haftada bir kez maksimum 0,5 m³ suya ihtiyaç duyacağı öngörülebilir.

Atık su sızdırmaz bir fosseptik ile toplanacak ve vidanjör ile Çorum Belediyesi'nin Atık Su Arıtma Tesisi'ne (AAT) taşınacaktır (Lütfen Ek-9'a bakınız). Çorum Belediyesi AAT'nin atıksu bertarafı için uygun olmaması durumunda, Sungurlu Belediyesi AAT ve Yozgat Belediyesi AAT alternatif olarak değerlendirilebilir. Her üç atık su arıtma tesisi de belediyeye ait atık su arıtma tesisleridir ve atık su deşarjı için Çevre İzin Belgelerine sahiptir⁽¹⁾. İnşaat çalışmaları başlamadan önce yüklenici tarafından ilgili belediyelerle atık su kabulüne ilişkin bir sözleşme veya protokol imzalanacaktır. Proje kapsamında oluşacak atık sular, atıksu deşarjı için çevre izni olmayan tesislere verilmeyecek ve atık su deşarjı için çevre izni alınmadan hiçbir şekilde toprağa, yüzey suyuna, göle veya diğer alıcı ortamlara deşarj edilmeyecektir.

Projeden kaynaklanan atık miktarı minimum düzeyde olacaktır. Saha personelinin konaklaması için bir şantiye kurulacak olup, şantiyede evsel katı ve sıvı atık oluşması beklenmektedir. Katı atıklar Çorum İl Özel İdaresi'ne teslim edilecek ve inşaat öncesi dönemde yüklenici tarafından imzalanacak bir sözleşme kapsamında Çorum Belediyeleri Çevre Birliği tarafından işletilen 2. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi'nde bertaraf edilecektir. 2. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi, 02.01.2025 tarihine kadar geçerli olan Belediye Atıkları ve Tehlikesiz Atık Düzenli Depolama, Biyobozunur Atık İşleme Çevre İzin ve Lisans Belgesine sahiptir⁽²⁾. İnşaat aşamasında toplam evsel atık miktarı 14,7 kg/gün olacaktır. İşletme aşamasında ise 4,9 kg/gün evsel katı atık oluşacaktır.

Proje alanına en yakın yerleşim yerleri olan Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa köylerinde beklenen en yüksek gürültü seviyelerinin sırasıyla 73,03 dBA, 66,67 dBA, 62,85 dBA ve 60,07 dBA'dan az olması beklenmektedir. Dolayısıyla, bu alıcı noktaları hem ulusal Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği hem de Dünya Bankası ÇSG Kılavuzlarında belirtilen sınır değerlerin altındadır. Tüm araç ve ekipmanların aynı anda aynı yerde çalıştığı senaryoda, proje alanına 50 m mesafedeki Seyitnizam Köyü'nde 74,10 dBA gürültü seviyesine ulaşılacağı öngörülmektedir. Ancak inşaat çalışmalarının gündemi ve proje alanının coğrafi yapısı nedeniyle tüm araçların aynı anda aynı bölgede aktif olması mümkün değildir.

Projenin inşaatı sırasında araç hareketlerinden kaynaklanan toz emisyonlarının meydana gelmesi

¹ Tesislerin veya işletmelerin mevcut çevre izin ve lisans durumları ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'nün resmi internet sitesinden sorgulanabilir (<https://eizin.cevre.gov.tr/Rapor/BelgeArama.aspx>)

² <https://eizin.cevre.gov.tr/Rapor/BelgeArama.aspx>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

beklenmektedir. İnşaat faaliyetleri sırasında, temel olarak kazı faaliyetleri ve araç hareketleri nedeniyle toplam 0,46 kg/saat toz emisyonu oluşacağı tahmin edilmektedir. Araç hareketlerinden kaynaklanan egzoz emisyonları da olacaktır. Araçlardan kaynaklanan emisyonlar potansiyel olarak küçük ve kısa vadeli hava kirliliğine katkıda bulunabilir. Bununla birlikte, bu emisyonların mevcut hava kirliliği seviyelerini önemli ölçüde değiştirmesi olası değildir. Faaliyet, özellikle toprak kuru olduğunda geçici ve önemsiz toz kirliliğine yol açabilir.

Proje alanı, orta düzeyde sismik aktiviteye işaret eden 3. derece deprem risk bölgesi içinde yer almaktadır. Bu bölgede yer almak, inşaat ve işletme aşamaları için planlanan faaliyetlerin tasarım kriterlerinin sismik riske uygun olması gerektiğini ve borular ve bağlantılar gibi malzemelerin dikkatli seçilmesinin şart olduğunu göstermektedir.

Faaliyet sırasında veya sonrasında doğrudan toprak kirliliği olmayacak, ancak uygun etki azaltma önlemleri ile yönetilecek kazara dökülme riskleri olacaktır. Sulama güzergâhı boyunca, üst toprak (bitkisel toprak) toplam 12 m genişliğe (boru hattı için 6 m ve işletme ve bakım yolu için 6 m) ve 30 cm derinliğe kadar sıyrılacaktır. Üst toprak, boru hattı üzerinde maksimum 2 m yükseklikte ve maksimum 45 derece eğimle geçici olarak depolanacaktır. Açılan boru hattı üzerinde 1,5 m genişliğinde hendekler kazılacaktır. Kazı malzemesinden çıkan alt toprak malzemesi üst toprak ile karışmayacak şekilde geçici olarak depolanacak, borular hendeklere yerleştirildikten sonra önce alt toprak ile geri doldurulacak ve son olarak boru hattı tarafının üst toprağı geri serilecektir. Fazla alt toprak, ilgili yönetmelik kapsamında Alaca Belediyesi veya Alaca Kaymakamlığı tarafından onaylanacak kazı depolama alanlarında depolanacaktır³. İşletme ve Bakım Yolu için sıyrılan kısımda üst toprak geri serilmeyecek, buradan elde edilen üst toprak öncelikle yerel halkın taleplerinin karşılanması veya ihtiyaç duyulacak alanların peyzajı için kullanılacaktır. Bu işlem sadece sulama borularının yerleştirileceği belirli güzergâhta gerçekleşecek ve tüm sulama alanının çok küçük bir bölümünü oluşturacaktır.

Sulama kanalı tarımsal tarla yollarından veya yol kenarlarından geçecektir. Ağaçların kesilmesi veya bitki örtüsünün kaldırılması beklenmemektedir.

Mevcut alttoprak, borunun altında yatak malzemesi olarak kullanılacaktır. Ancak alttoprak teknik olarak uygun değilse proje alanına en yakın taş ocağı sahalarından malzeme elde edilecektir. Aynı şekilde İşletme ve Bakım Yollarına ve kamp alanına dönecek taş ocağı sahalarından da malzeme temin edilecektir. Bu kapsamda Çevre İzin Belgesine sahip maden sahaları ile yapılacak sözleşme doğrultusunda ihtiyaç duyulacak malzeme Yüklenici tarafından temin edilecektir.

Sosyal etkiler açısından, projenin bir sonucu olarak nüfusun büyüklüğü ve bileşiminde herhangi bir değişiklik beklenmemektedir. 573'ü özel mülkiyet, 2'si Köy Tüzel Kişiliği ve 2'si Devlet Hazinesi'ne ait olmak üzere 577 parsel için toplam 421.345,25 m² (mülkiyet hakkı + daimi irtifak + geçici irtifak) kamulaştırma alanı öngörülmektedir. Detaylar Yeniden Yerleşim Planında (YYP) ele alınacaktır. Gerçekleştirilecek görevlerden kaynaklanabilecek potansiyel iş kazaları sonucunda yaralanmalar meydana gelebilir. Hem inşaat hem de işletme süreçleri boyunca bu süreçlerin etkin bir şekilde yönetilmesi için ulusal ve uluslararası iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uyulması gerekmektedir. Alt projenin inşaat işlerinde sınırlı geçici istihdam sağlanacağı öngörülmektedir. İnşaat sırasında yerel malzemelerin kullanılması ve çeşitli mal ve hizmetlerin yerel kaynaklardan tedarik edilmesi yoluyla yerel ekonomiye katkıda bulunulmasına öncelik verilecektir. Yerel halkın inşaat aşamasında yoğunlaşması beklenen trafik faaliyetlerinden etkileneceği öngörülmektedir. Proje sahasından geçen köylerin erişim yollarında etkiler beklenmektedir. Bu etkiler, yerleşim yerlerine erişen topluluklar ve kamyonlar, ekskavatörler, mobil vinçler vb. gibi ağır inşaat makineleri tarafından bu yolların ortak kullanımı nedeniyle olası trafik kazası riskini içerebilir. Bu alt proje için kalıcı irtifak hakkı gereklidir.

Bu proje için çalışma kampı seçilirken hem çevresel hem de sosyal parametreler dikkatle değerlendirilecektir. Seçim sürecinde, bölgedeki uygun hazine arazilerinin kullanımına öncelik verilecektir. Çevresel olarak, kamp alanının milli parklar, sulak alanlar, doğal anıtlar, ulusal koruma

³ Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği (R.G. Tarih: 18.03.2004, R.G. Sayı: 25406)

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

alanları veya yaban hayatı geliştirme alanları ile çakışmaması sağlanacaktır. Ayrıca, sahanın Dünya Mirası Doğal Alanlar, Biyosfer Rezervleri, Uluslararası Önem Sahip Ramsar Sulak Alanları, Önemli Biyoçeşitlilik Alanları, Önemli Kuş Alanları ve Sıfır Yok Oluş için İttifak Alanları gibi uluslararası kabul görmüş yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alanlar içinde olmaması sağlanacaktır. Proje alanı hâlihazırda bu tür hassas ve koruma altındaki alanlara yakın değildir. Muhtarların yer seçimi önerileri dikkate alınacak ve tüm çevresel ve sosyal kriterlere uyumu sağlamak için düzenli izleme yapılacaktır.

Alt proje inşaatı sırasında büyük bir işgücü akışı beklenmemektedir. Yaklaşık 15 işçinin mobilize olması beklenmektedir. Buna ek olarak, işletme aşamasından yaklaşık 5 personel sorumlu olacaktır ki bu ihmal edilebilir bir sayıdır.

İnşaat öncesi, inşaat, işletme ve bakım aşamaları için bu etkiler de dâhil olmak üzere tüm etki azaltma faaliyetleri raporda ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bu aşamalarda, ÇSYP'nin uygulama sorumlulukları Yüklenici, DSİ 54. Şube Müdürlüğü, DSİ 5. Bölge Müdürlüğü ve DSİ Merkez PUB arasında paylaşılmıştır.

ÇSYP uygulaması yakın ve sürekli izlemeye tabi tutulacak ve Yüklenici tarafından proje sahasında haftalık olarak hazırlanacak Çevresel ve Sosyal İzleme Raporları (ÇSİR) aracılığıyla raporlanacaktır. Bu raporlar, projeye atanan çevresel, sosyal ve İSG uzmanları tarafından onaylanacaktır. Raporlar daha sonra bağımsız olarak izlenecek ve denetim ve doğrulama için DSİ 54. Bölge Şube Müdürlüğü'ne raporlanacak, bu şube de raporları haftalık olarak DSİ Bölgesel Proje Uygulama Birimi'ne (PUB) gönderecektir. Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), İşgücü Yönetim Planı veya Paydaş Katılım Planı (PKP) uygulaması ile ilgili herhangi bir sorun DSİ Bölge PUB tarafından fark edilirse, DSİ Bölge Şube Müdürlüğü'nü bilgilendirecek ve bu sorunları gidermek için atılacak adımlar üzerinde anlaşmaya varacaktır. Önemli olumsuz etkileri olan herhangi bir olay veya kaza durumunda, Yüklenici derhal DSİ Bölge Şube Müdürlüğü'nü bilgilendirecek, DSİ Bölge PUB'si ve ardından Proje Koordinasyon Birimi'ni (PKB) 48 saat içinde bilgilendirecektir. PKB daha sonra aynı zaman dilimi içinde Dünya Bankası'nı bilgilendirecek ve olayın veya kazanın ayrıntılarını ve bunu ele almak için alınan veya planlanan önlemleri sağlayacaktır. Kök neden analizi, önlemler ve telafi tedbirlerini içeren ayrıntılı bir rapor, talep üzerine 30 iş günü içinde Banka'ya sağlanacaktır. Aylık ÇSİR'ler hazırlanacak ve DSİ Merkezi PUB'ye sunulacak, DSİ Merkezi PUB tarafından Dünya Bankası'na iletilen üç aylık ÇSİR'ler ile sonlandırılacaktır.

ÇSYP'nin Amacı ve Yapısı

ÇSYP'nin amacı, Çorum Sulama Projelerinin potansiyel çevresel ve sosyal etkilerini yönetmek ve azaltmaktır. ÇSYP, başta Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ) olmak üzere ulusal mevzuata ve uluslararası standartlara uygunluğu sağlar.

ÇSYP aşağıdaki şekilde yapılandırılmıştır:

1. **Giriş:** TULIP'e, proje hedeflerine ve Dünya Bankası ÇSÇ uygulamasına genel bakış.
2. **Alt Proje Açıklaması:** Proje bileşenleri ve faaliyetleri hakkında ayrıntılar.
3. **Yasal Çerçeve:** İş sağlığı, çalışma koşulları ve çevre izinleri dahil olmak üzere ulusal ve uluslararası yasal gereklilikler.
4. **Mevcut Durum Bilgileri:** Proje alanındaki çevresel ve sosyal koşullar.
5. **Etkilerin Tanımlanması:** Potansiyel çevresel ve sosyal etkiler
6. **Etki Azaltıcı Önlemler:** İnşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamalarında etkileri azaltmaya yönelik eylemler.
7. **Uygulama:** İstişare ilkeleri, roller, paydaş katılımı ve şikayet mekanizmaları.
8. **İzleme:** İzleme sıklığı, Dünya Bankası'na raporlama ve izleme planı.
9. **Kapasite Geliştirme ve Eğitim:** Eğitim ve kapasite geliştirme girişimleri.

Ekler: Resmi yazılar ve yönetim planları dahil olmak üzere destekleyici belgeler

1. GİRİŞ

1.1. Türkiye Dayanıklı Peyzaj Entegrasyonu Projesi (TULIP) hakkında bilgi

Türkiye Dirençli Peyzaj Entegrasyonu Projesi (TULIP), Tarım ve Orman Bakanlığı (OGM) Orman Genel Müdürlüğü koordinasyonunda, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM), Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) ve Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) tarafından Dünya Bankası (DB) kredisi finansmanı ile uygulanacaktır. TULIP, Doğu Karadeniz Havzası'ndaki Bolaman alt havzasında ve Yeşilirmak Havzası'ndaki Çekerek alt havzasında karşılaşılan çevresel ve sosyo-ekonomik sorunların ele alınmasında Türkiye Cumhuriyeti Devleti'ne destek olacak ve yerel toplulukların geçim güvenliğini ve iklimle ilgili heyelan, sel ve kuraklık risk ve etkilerine karşı dayanıklılığını artıracaktır. TULIP, bu hedeflere ulaşmak için hedef havzalarda entegre bir peyzaj yönetimi yaklaşımı benimseyecektir. Türkiye Cumhuriyeti Devleti ve Dünya Bankası'nın havza rehabilitasyonu konusundaki geçmiş deneyimlerinden yararlanılacaktır. Proje kapsamında, farklı paydaş gruplarının katkılarına dikkate alan, çeşitli kamu kurumları, devlet ve yerel paydaşlar arasında çözüm önerilerinin koordinasyonunu ve entegrasyonunu sağlayan katılımcı bir planlama süreci öngörülmektedir.

1.2. Proje Açıklaması

TULIP'in proje geliştirme amacı, entegre peyzaj yönetimini güçlendirmek ve Türkiye'nin hedeflenen bölgelerindeki kırsal topluluklar için iyileştirilmiş geçim kaynaklarına ve dayanıklı altyapıya erişimi artırmaktır. Proje kapsamında 1.2.A "Su güvenliği için dirençli altyapı" alt bileşeni DSİ tarafından uygulanacaktır.

Alt bileşen 1.2.A. Su güvenliği için dirençli altyapı

TULIP'in bu alt bileşeni DSİ tarafından uygulanacak ve yerel topluluklara içme suyu depolama, sulama suyu temini, iklim kaynaklı taşkınlara karşı koruma ve sedimentasyon kontrolü için esnek altyapı sistemleri sağlamayı amaçlamaktadır. Bu alt bileşen kapsamındaki sulamayla ilgili alt proje tipolojileri şunları içerecektir:

Küçük sulama göletleri ve sulama sistemleri de dâhil olmak üzere sulama işleri, kuraklık ve/veya su kıtlığı sorunları olan hedeflenen havzalardaki tarımsal faaliyetleri desteklemek için su sağlayacaktır. Sulama suyunun mevcudiyeti, bu havzalardaki yerel toplulukların mevcut ve gelecekteki iklim değişikliği etkilerine uyum sağlamalarına ve tarımsal üretkenliklerini ve çiftlik gelirlerini artırmalarına yardımcı olacaktır. Kullanılan sulama teknolojileri, hem su hem de enerji tasarrufu sağlayacak ve dolayısıyla daha verimli ve uygun maliyetli olacak damla ve düşük basınçlı yağmurlama sistemleri olacaktır.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi aşağıdakileri amaçlamaktadır:

Peyzaj Direncini Arttırın:

- İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılması (seller, kuraklıklar)
- Doğal yaşam alanlarını ve biyoçeşitliliği korumak.

Kırsal Toplumların Geçim Kaynaklarının İyileştirilmesi:

- Esnek sulama altyapı sistemlerinin geliştirilmesi
- Tarımsal verimliliği ve yerel ekonomik fırsatları arttırmak

Çevresel Kalitenin İyileştirilmesi:

- Sürdürülebilir arazi kullanımı uygulamalarını, su kalitesinin iyileştirilmesini ve korumayı teşvik etmek
- Ekosistem kalitesine katkıda bulunmak

Kapasite Geliştirme:

- Proje yaklaşımının ölçeklendirilmesi için teknik destek sağlanması
- Dayanıklılık ve toparlanma için ulusal bir strateji geliştirmek

- Proje yönetimi, izleme ve risk yönetiminin güçlendirilmesi

1.3. Projenin DB ÇSY Taraması

TULIP için, Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSÇ) uyarınca, alt projelere ilişkin belirli konumlar/ayak izleri ve teknik bilgiler yalnızca uygulama sırasında bilineceğinden bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) ⁽⁴⁾ hazırlanmıştır. ÇSYÇ, projenin genel risklerini ve etkilerini incelemiş ve TULIP'in potansiyel çevresel ve sosyal etkilerini ele almak için benimsenecek kapsamlı çevresel ve sosyal yönetim yaklaşımının kapsamını belirlemiştir. ÇSYÇ, hem DB ÇSY hem de çevresel ve sosyal yönetim için ulusal yasal çerçeve ile uyumludur ve Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB) tarafından taahhüt edilen ve proje uygulaması başlamadan önce paydaşlarla paylaşılan ve istişare edilen temel belgedir. ÇSYÇ, TULIP'in ve Çorum Seyitnizam Sulama Projesi gibi alt projelerinin potansiyel çevresel ve sosyal etkilerinin belirlenmesi ve ele alınması için benimsenen kapsamlı çevresel ve sosyal yönetim yaklaşımının kapsamını belirler.

Çevresel ve sosyal değerlendirme, önerilen alt projelerin Çevresel ve Sosyal Taraması ile başlar. Çevresel ve sosyal taramanın temel amacı, ilgili endişelerin projenin tasarım aşamasında ele alınmasını sağlamaktır. Çevresel ve Sosyal Tarama, önerilen alt projenin bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP) veya tam ölçekli bir Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) gerektirip gerektirmeyeceğini belirler.

ÇSY gereklilikleri doğrultusunda çevresel ve sosyal tarama şunları içerir: (i) alt proje alanı ve çevresinin keşfi; (ii) ana alt proje faaliyetlerinin belirlenmesi; ve (iii) bu faaliyetlerin alt proje çevresindeki alanların ekolojik ve sosyo-ekonomik çevresi üzerindeki etkilerinin ve ÇSYP veya ÇSED aracılığıyla daha fazla araştırılması gereken hususların ön değerlendirmesi.

Çevresel ve sosyal risk sınıflandırması, aşağıdakiler gibi ilgili potansiyel riskleri ve etkileri dikkate alır:

- Projenin fiziksel hususları, altyapı türü, atık yönetimi ve bertarafı vb. dâhil olmak üzere Projenin türü, konumu, hassasiyeti ve ölçeği.
- Yeşil alan sahaları üzerindeki etkiler de dahil olmak üzere potansiyel çevresel ve sosyal (Ç&S) risklerin ve etkilerin niteliği ve büyüklüğü; (örneğin rehabilitasyon, bakım veya iyileştirme faaliyetleri) dahil olmak üzere kahverengi alan sahaları üzerindeki etkiler; potansiyel risklerin ve etkilerin niteliği (örneğin geri döndürülemez, benzeri görülmemiş veya karmaşık olup olmadıkları); yeniden yerleşim faaliyetleri (geçmiş arazi edinimlerinin mirası da dahil olmak üzere); hassas grupların/insanların varlığı; ve etki azaltma hiyerarşisi dikkate alınarak olası etki azaltma önlemleri;
- Borçlunun, ülkenin politika, yasal ve kurumsal çerçevesi; Proje sektörü için geçerli kanunlar, yönetmelikler, kurallar ve prosedürler; Borçlunun teknik ve kurumsal kapasitesi; Borçlunun geçmiş Proje uygulama sicili ve Projenin yönetimi için mevcut mali ve insan kaynakları dahil olmak üzere, bu tür riskleri ve etkileri Çevresel ve Sosyal Standartlar (ÇSS'ler) ile tutarlı bir şekilde yönetme kapasitesi ve taahhüdü; ve
- Önerilen hafifletme ve teknolojinin niteliği, yerel ve/veya bölgesel istikrar, çatışma veya güvenlikle ilgili hususlar da dahil olmak üzere, spesifik projeye ve geliştirildiği bağlama bağlı olarak çevresel ve sosyal (Ç&S) hafifletme önlemlerinin ve sonuçlarının sağlanmasıyla ilgili olabilecek diğer risk alanları.

Tarama sürecinin sonucu, alt projenin çevresel ve sosyal riskleri açısından kategorize edilmesidir: DB ÇSÇ'nin ÇSS'lerine dayalı olarak Yüksek, Önemli, Orta veya Düşük. Çorum Seyitnizam Sulama Projesi için çevresel ve sosyal tarama, TULIP'in ÇSYÇ'sinde öngörülen ve alt projenin yürütülmesi nedeniyle beklenen çevresel ve sosyal risklerin ve etkilerin belirlenmesi için ilgili soruları içeren bir Çevresel ve Sosyal Tarama Formu kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

⁴ <https://documents1.worldbank.org/curated/en/845271617291419849/pdf/Revised-Environmental-and-Social-Management-Framework-ESMF-Turkey-Resilient-Landscape-Integration-Project-TULIP-P172562.pdf>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Tarama süreci sonucunda, Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ile ilgili çevresel riskler aşağıdaki nedenlerden dolayı "Orta" olarak değerlendirilmiştir,

- Proje kapalı bir sulama sistemidir. Mevcut rezervuardan alınan su, mevcut tarım arazilerinin sulanması için kullanılacaktır.
- Sulamadan dönen su için bir drenaj sistemi mevcuttur.
- Yeraltı boruları için sınırlı kazı yapılacak ve kazılan malzeme proje alanını orijinal haline getirmek için kullanılacaktır.
- Sulama borularının güzergâhı boyunca herhangi bir doğal koruma alanı bulunmamaktadır.

Alt projeye ilişkili sosyal riskler aşağıdaki nedenlerden dolayı "Orta" olarak değerlendirilmektedir,

- Proje alanı tarım arazisi olarak kullanılmaktadır.
- Mülklerin çoğu özel mülkiyet (mülkiyet hakkı, kalıcı ve geçici irtifak hakkı) olduğu için 717 Projeden Etkilenen Kişiye ait 573 parselde arazi edinimi gerekecektir. Arazi ediniminin geçim kaynakları üzerindeki etkisi düşüktür.
- İnşaat çalışmalarının yerel halk üzerindeki olası etkileri düşük ila orta düzeyde, ağırlıklı olarak geri döndürülebilir, kısa vadeli ve çoğunlukla proje alanı ve yakın çevresiyle sınırlı olacaktır.
- Proje sırasında fiziksel yeniden yerleşime ihtiyaç duyulmayacaktır.

Yukarıda belirtilen hususlar ve proje kapsamında gerçekleştirilecek inşaat işlerinin olası risk ve etkilerinin düşük ila orta büyüklükte, çoğunlukla geri döndürülebilir, kısa vadeli ve çoğunlukla proje alanı ve yakın çevresiyle sınırlı olacağı göz önünde bulundurularak, alt projenin genel çevresel ve sosyal riski "Orta" olarak kategorize edilmiştir.

Tarama süreci sonucunda belirlenen Çorum Seyitnizam Sulama Projesi için gerekli Ç&S değerlendirme belgeleri Tablo 1-1'de verilmiştir.

Tablo 1-1 Eleme Süreci Sonucunda Çorum İli Sulama Projelerinin Ç&S Doküman Analizi

Ç&S Dokümanı	Açıklama	Değerlendirme
ÇED (ulusal)	Çorum Seyitnizam Sulama Projeleri Ulusal ÇED Yönetmeliğinden Muafır	X
ÇSYP	Alt projenin genel riski "Orta" olduğu için sahaya özel bir ÇSYP gerekecektir.	✓
ÇSED	Alt projenin genel riski "Orta" olduğu için ayrıntılı bir ÇSED gerekli olmayacaktır.	X
PKP	Sahaya özgü bir PKP gerekli olacaktır.	✓
YYP/EPŞA	Sahaya özgü bir YYP gerekli olacaktır.	✓
İYP	Yüklenici, TULIP'in mevcut İYP'sine göre bir İşgücü Yönetim Planı hazırlayacaktır.	✓

1.4. ÇSYP'nin Amacı

Bu ÇSYP'nin temel amacı, Çorum Seyitnizam Sulama Projesi'nin inşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamalarıyla ilişkili potansiyel sosyal ve çevresel etkileri ve riskleri değerlendirmek ve ele almaktır. Ayrıca, ÇSYP bu etkileri azaltmaya ve ortadan kaldırmaya yönelik önlemleri değerlendirmekte ve ÇSYP kapsamındaki faaliyetlerin planlanması ve izlenmesinden sorumlu tarafları tanımlamaktadır. Çevresel kaliteyi korumak ve çevresel ve sosyal etkileri ve riskleri azaltmak için önlemler oluşturulmuştur.

Projede yer alan farklı yetkililer, inşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamalarında önlemlerin uygulanmasından ve yönetilmesinden sorumludur. Sorumluluklarını yerine getirirken ulusal mevzuata ve bu ÇSYP'de belirtilen uluslararası standartlara uymaları gerekmektedir. Bu yetkililer sorumluluklarını ÇSYP'de belirtilen ulusal mevzuat ve uluslararası kılavuzlara uygun olarak yerine getireceklerdir.

Ayrıca ÇSYP, proje faaliyetlerinin çevresel ve sosyal taramasının yapılması, incelenmesi, onaylanması ve uygulanması için prosedürler belirler. Gerekli kurumsal düzenlemelerin ana hatlarını çizer, sorumlulukları

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

tanımlar ve ÇSYÇ hükümlerinin başarılı bir şekilde uygulanmasını sağlamak için kapasite geliştirmenin önemini vurgular.

ÇSYP ayrıca ÇSYP'nin hazırlanmasında yürütülen paydaş istişarelerinin bir özetini sunar ve paydaş katılımı ve şikâyet mekanizması hakkında ayrıntılı bilgi sağlayan ayrı bir Paydaş Katılım Planı'nın (PKP) varlığına atıfta bulunur.

Bu ÇSYP'de özetlenen önlemler, çevreyi korumak, inşaatta görev alan personeli korumak ve inşaat faaliyetlerinin olumsuz etkilerine karşı yerel halkın refahını sağlamak için tasarlanmıştır. Ayrıca, işletme aşamasındaki önlemler de çevresel ve sosyal korumaya yönelik unsurları kapsamaktadır. İnşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamaları için ÇSYP tarafından belirlenen önlemler, ÇSYP içinde tanımlanan etki azaltma ve izleme planları aracılığıyla değerlendirilir.

2. ALT PROJE TANIMI

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi (Proje) Çorum İli Alaca İlçesinde, Tutaş ve Bahçeli köyleri arasında yer almaktadır. Seyitnizam Sulama Sistemi 504 hektar araziye sulayacaktır (bkz. Şekil 2-1). Proje kapsamında mevcut Seyitnizam Göleti su kaynağı olarak kullanılacak ve Seyitnizam, Tutaş, Killik, Gazipaşa köylerinde bulunan araziler sulanacaktır. Proje sahası hâlihazırda ekili arazi olarak kullanılmaktadır.

Sulama alanı il merkezine 75 km, Alaca ilçe merkezine ise 24 km uzaklıktadır. Proje alanına en yakın yerleşim yeri 50 m uzaklıktaki Seyitnizam Köyü'dür. Alana asfalt yol ile bağlantı sağlandığından yeni bir erişim yolu inşa edilmesine gerek yoktur.

Seyitnizam Köyü'nün yaklaşık 750 m güneyinde Darboğaz Deresi üzerinde inşa edilen homojen kil dolgu baraj ile oluşturulan Seyitnizam Göleti'nin temel amacı tarım alanlarına sulama suyu sağlamaktır. Devlet Su İşleri (DSİ) 5. Bölge Müdürlüğü'nün resmi internet sitesinde barajın yapımına ne zaman başlandığına dair bilgi verilmemekle birlikte, işletmeye alınma tarihi 1992 olarak belirtilmektedir. Nehir yatağından 22 metre yükselen barajın kret uzunluğu 218 metre, kret genişliği ise 7 metredir. Barajın kret seviyesi 1160 metre olarak kaydedilmiştir. Baraj gövdesinin hacmi 233.430 metreküp olarak belirlenmiştir. Normal su seviyesindeki rezervuar hacmi 2.064.000 metreküp olarak kaydedilmiştir.

Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa köyleri arasında yer alan Seyitnizam Göleti'nden sulama yapılacak alanda 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tescilli Tompbultepe Höyüğü bulunmaktadır. Çalışmalar sırasında korunması gereken herhangi bir somut kültür varlığı veya diğer olası tesadüfi buluntularla karşılaşılması durumunda, çalışmaların derhal durdurulması, sorumlu makamlarla iletişime geçilmesi, bunların kayıt altına alınması ve bu tür buluntuları dikkate almak için eylemlerin ertelenmesi veya değiştirilmesine ilişkin hükümler Ek 2'de verilen Tesadüfi Buluntu Prosedüründe ele alınmıştır.

İşletme ve bakım yolları ile sulama boruları vatandaş arazileri üzerinde yer almaktadır. 573'ü özel mülkiyet, 2'si Köy Tüzel Kişiliği ve 2'si Devlet Hazinesi'ne ait olmak üzere 577 parsel için toplam 421345,2486m² (mülkiyet hakkı + daimi irtifak + geçici irtifak) kamulaştırma alanı öngörülmektedir. Detaylar Yeniden Yerleşim Planında (YYP) ele alınacaktır. Detaylı bilgiler RP'de tartışılacaktır. Projenin kalıcı/geçici kamulaştırma/toplulaştırma nedeniyle arazi kullanıcılarının (yasal, yasadışı, kiracı vb.) geçim kaynakları üzerindeki potansiyel etkileri RP'de değerlendirilecektir. Köydeki yerleşim yerleri ile proje alanı arasındaki mesafe 50 ila 4.400 metre arasındadır. Buna göre, proje alanına yakın hassas alıcılar köydeki yerleşim birimleri olacaktır.

Projenin inşaat çalışmalarının 1 yıl süreceği tahmin edilmektedir. Proje kapsamında su alımı dipsavak su toplama havuzundan sağlanacak olup herhangi bir ek yapıya ihtiyaç duyulmayacaktır. Teknik özellikler açısından sulama hattı için 3.767,08 metre (Ø110-Ø900) polietilen boru kullanılması ve 18.317,16 metre işletme ve bakım yolu yapılması planlanmaktadır. Sulama hattı için 1,5 m genişliğinde ve 2,5 m derinliğinde açılacak çukurlara sulama boruları yerleştirilecektir. İşletme ve Bakım Yolları beton veya asfalt ile kaplanmayacak, ihtiyaç duyulduğunda kullanılmak üzere ortalama 6 m genişliğinde toprak yol olarak tesis edilecektir.

Sulama hattı için 1,5 m genişliğinde ve 2,5 m derinliğinde çukurlara sulama boruları yerleştirilecektir. Kapalı sistem basınçlı sulama yapılması planlanmaktadır. Projede boruların altına dönecek yastık malzemesi olarak çakıl kullanılacak olup, gerekli malzeme için ariyet çukuru kullanılması durumunda ariyet çukurunun ve ek tesislerinin çevresel etkileri ayrı bir ÇSYP'de incelenecektir.

Proje kapsamında inşaat aşamasında 15 personelin istihdam edilmesi planlanmaktadır. Projede görev alan personelin konaklaması için yeri daha sonra belirlenecek olan bir çalışma kampı kurulacaktır. Bu kampta asgari olarak yatakhaneler, yemekhaneler, duş/tuvalet tesisleri ve dinlenme alanları bulunacaktır. ÇSYP'nin hazırlandığı tarih itibarıyla kamp alanının yeri kesinleşmemiş olmakla birlikte, kamp alanı, Ç&S sosyal konuları göz önünde bulundurularak, sahadaki çalışmaların başlamasından önce Yüklenici tarafından belirlenecek ve inşa edilecektir. Kamp alanı belirlenirken özel arazilerin, koruma altındaki alanların, kritik habitatların bulunduğu alanların seçilmemesine özen gösterilecektir. Kamp alanlarının, belirtilen Ç&S konuları dikkate alınarak, arazi edinimi gerektirmeyecek hazine arazileri

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

üzerine inşa edilmesi planlanmaktadır. Muhtarların yer seçimi önerileri dikkate alınacak ve tüm çevresel ve sosyal kriterlere uyulmasını sağlamak için düzenli izleme yapılacaktır. İşletme aşamasında DSİ 5. Bölge Müdürlüğü tarafından 5 personel istihdam edileceği belirtilmektedir.

Projenin inşaatı sırasında 3 kamyon, 1 ekskavatör, 1 greyder, 1 mobil vinç, 1 yükleyici, 1 yağ kamyonu, 1 servis minibüsü, 1 kamyonet, 1 traktör ve 1 arazöz çalışacaktır.

İnşaat çalışmaları sırasında ihtiyaç duyulacak elektrik enerjisi, kamp alanı inşaatı başlamadan önce Yeşilirmak Elektrik Perakende Satış A.Ş. (YEDAŞ) ile yapılacak bağlantı anlaşması ile Yüklenici tarafından sağlanacaktır.

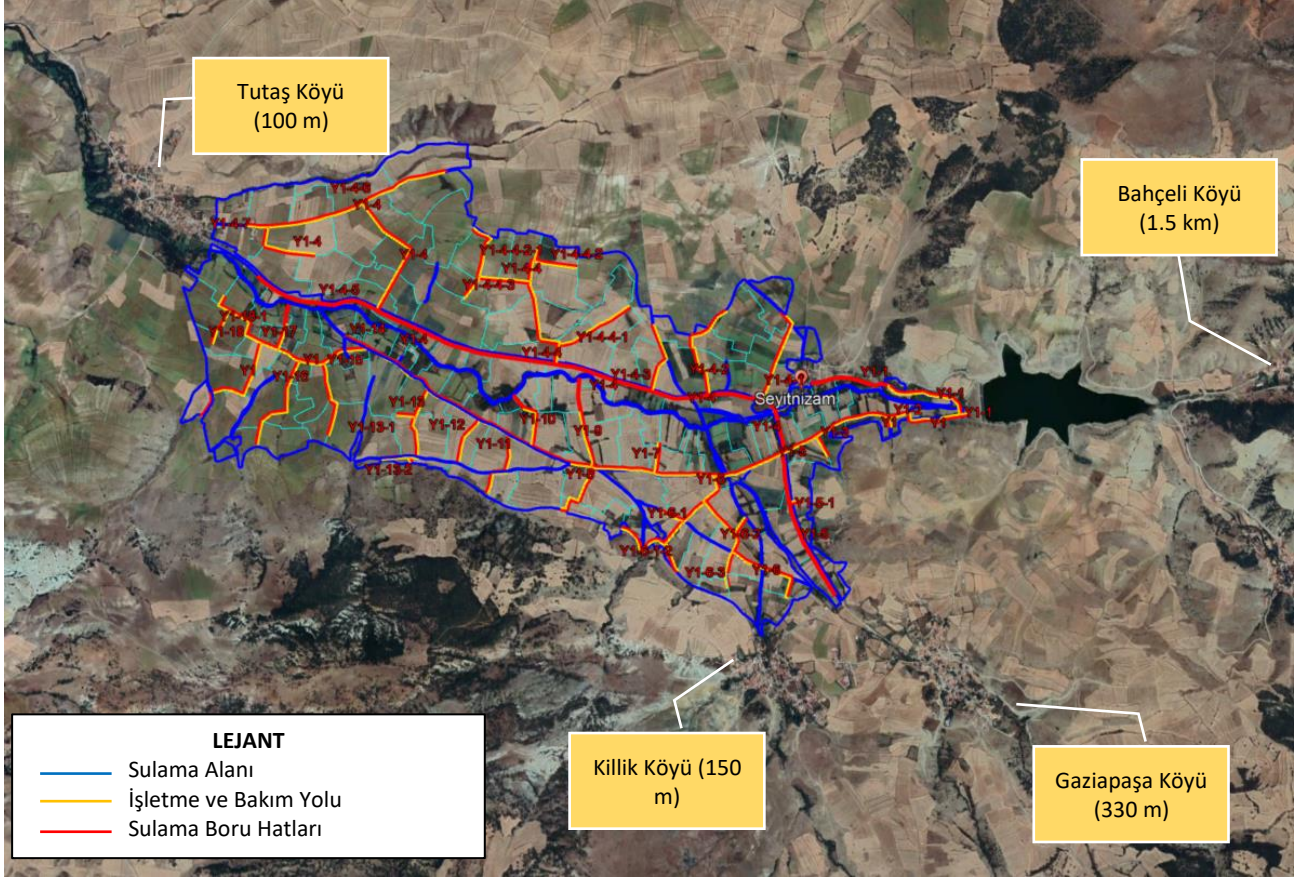
Çalışma kampı alanına ek olarak proje, sulama sistemi için yüzey sanat yapılarını (6 Alçak Basınç Su Alma Vanası Yapısı, 10 Alçak Basınç Su Alma Vanası Hava Vanası Yapısı, 48 Yüksek Basınç Su Alma Vanası Yapısı, 4 Yüksek Basınç Su Alma Vanası Hava Vanası Yapısı, 3 Hava Vanası) içermektedir, 8 Yüzey Tipi Hat Kesme Vanası Yapısı, 7 Kuyu Tipi Hat Kesme Vanası Yapısı, 6 Hat Sonu Pompalı Tahliye Vanası Yapısı, 5 Hatlar Arası Yüzey Tipi Pompalı Tahliye Vanası Yapısı, 2 Hatlar Arası Kuyu Pompalı Tahliye Vanası Yapısı, 1 Hatlar Arası Pompalı Tahliye Vanası Yapısı, 1 Hat Sonu Pompalı Tahliye Vanası, 13 dirsek yapısı) da ihtiyaç duyulacaktır

Proje kapsamında kamp alanı ve sanat yapılarının inşası için ihtiyaç duyulacak beton malzemesi, bölgede bulunan Çevre İzin veya Çevre İzin ve Lisans Belgesine sahip beton santrallerinden temin edilecektir. Ayrıca boruların altına döşenecek olan yastık malzemesi ve kamp alanına döşenecek olan çakıl malzemeleri Yüklenici tarafından bölgedeki malzeme ocaklarından temin edilecektir.

Hem beton santrali hem de taş ocağı sahalarının ÇED kararları (ÇED Olumlu, ÇED Gerekli Değildir veya Muafiyet) ve Çevre İzinleri (Geçici Faaliyet Belgesi, Çevre İzin veya Muafiyet) hakkında bilgi almak Yüklenicinin sorumluluğunda olacaktır. Hiçbir koşulda ÇED veya Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliklerine aykırı olarak faaliyet gösteren herhangi bir tesisten malzeme temin edilmeyecektir. Gerekli malzeme için ariyet ocağı kullanılması durumunda, ariyet ocağının ve ek tesislerinin çevresel etkileri ayrı bir ÇSYP'de incelenecektir.

Faaliyetler sırasında korunması gereken herhangi bir somut kültür varlığı veya diğer olası tesadüfi buluntularla karşılaşılması durumunda, çalışmaların derhal durdurulması, sorumlu makamlarla iletişime geçilmesi, bunların kayıt altına alınması ve bu tür buluntuların dikkate alınması için eylemlerin ertelenmesi veya değiştirilmesine ilişkin hükümler ÇSYP'de ele alınmıştır. Detaylı tesadüfi buluntu prosedürü ÇSYP kapsamında hazırlanmıştır (Ek 2). Proje alanı sınırları içerisinde 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tescil edilmiş olan Tompbultepe höyüğü yer almaktadır. Sit alanı sınırları içerisinde proje ile ilgili herhangi bir faaliyet yürütülmeyecek olup, proje kapsamında höyüğe güvenli bir mesafe bırakılacak, höyük koruyucu barikat ile çevrilecek ve inşaat çalışmaları sırasında korunacaktır. Herhangi bir arkeolojik kalıntı veya nesneye rastlanması halinde, inşaat faaliyetleri durdurulacak ve 2863 sayılı Kanunun 4. Maddesi uyarınca Müze Müdürlüğü derhal bilgilendirilecektir. Bu ÇSYDP'nin Ek 2'sinde de detaylandırıldığı üzere, 573'ü özel mülkiyet, 2'si Köy Tüzel Kişiliği ve 2'si Devlet Hazinesi olmak üzere 577 parsel için toplam 421345,248 m²'lik kamulaştırma alanı (mülkiyet hakkı + daimi irtifak + geçici irtifak) öngörülmektedir. Ayrıntılı bilgi Yeniden Yerleşim Planında (YYP) ele alınacaktır. Projenin kamulaştırma/toplulaştırma nedeniyle arazi kullanıcılarının (yasal, yasadışı, kiracı vb.) geçim kaynakları üzerindeki potansiyel etkileri RP'de değerlendirilecektir. Proje alanına yakın hassas alıcılar köydeki yerleşim birimleri olacaktır.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



Şekil 2-1 Seyitnizam Sulama Sisteminin Konumu ve En Hassas Reseptörler

3. YASAL ÇERÇEVE

3.1. Ulusal Mevzuat

Bu bölüm, çevresel ve sosyal yönetim konularının ele alınması için yasal bir bağlam sağlayan önemli ulusal yasaların ve yönetmeliklerin bir derlemesini içermektedir. Bu yasaların temel amacı, alt projenin inşaatından ve işletilmesinden kaynaklanabilecek olası olumsuz çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri en aza indirmektir.

ÇSYP, çevrenin korunması, kirliliğin önlenmesi ve kontrolü, iş ve toplum sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuat ve arazi edinimi ile iş ve çalışma koşullarını düzenleyen yasalar hakkında ayrıntılı açıklamalar sunmaktadır. Aşağıdaki tablo, projenin çevresel ve sosyal konularıyla ilgili belirli yasa ve yönetmelikleri sunmaktadır.

Çevresel kaliteye ilişkin etkiler, Tablo 3-1' de yer alan Çevre, Su, Hava, Gürültü, Toprak ve Atık bölümlerinde listelenen yasal çerçeveye göre yönetilecektir. Sosyal etkiler ve paydaş katılımı konusunda uluslararası standartları tam olarak karşılamasa da, Türk ÇED Yönetmeliği çeşitli sosyal etkileri ele almayı amaçlayan bazı yasal hükümler içermektedir. Sosyal etkiler ve riskler, Tablo 3-1'in İşgücü ve Çalışma Koşulları, Arazi Edinimi ve Paydaş Katılımı bölümlerine göre yönetilecektir.

Tablo 3-1 Ulusal Çevresel ve Sosyal Yasal Çerçeve

Konu Başlığı	Yasal Çerçeve	Resmi Gazete Tarihi	Resmi Gazete Sayısı
Çevre	Çevre Hukuku	11 Ağustos 1983	18132
	Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği	29 Temmuz 2022	31907
	Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği	08 Nisan 2017	30032
	Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği	10 Eylül 2014	29115
	İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik	10 Ağustos 2005	25902
	Çevre Denetimi Yönetmeliği	12 Haziran 2021	31509
	Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik	02 Mart 2019	30702
	Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik	18 Haziran 2022	31870
Su	Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği	31 Aralık, 2004	25687
	Yüzeysel Sular ve Yeraltı Sularının İzlenmesine Dair Yönetmelik	02 Şubat, 2014	28910
	Sulama Sistemlerinde Su Kullanımının Kontrolü ve Su Kayıplarının Azaltılması Yönetmeliği	16 Şubat, 2017	29981
	Kentsel Atıksu Arıtma Yönetmeliği	08 Ocak 2006	26047
Hava Kalitesi	Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği	08 Haziran 2008	26898
	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	06 Temmuz 2009	27277
	Egzoz Emisyonlarının Kontrolü Yönetmeliği	11 Mart 2017	30004
	Kokulu Emisyonların Kontrolü Yönetmeliği	19 Temmuz 2013	28712
Gürültü	Çevresel Gürültünün Kontrolü	30 Kasım 2022	32029

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Konu Başlığı	Yasal Çerçeve	Resmi Gazete Tarihi	Resmi Gazete Sayısı
	Yönetmeliği		
Toprak	Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu	03 Temmuz 2005	25880
	Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik	08 Haziran 2010	27605
Atık	Atık Yönetimi Yönetmeliği	02 Nisan 2015	29314
	Sıfır Atık Yönetmeliği	12 Temmuz 2019	30829
	Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	18 Mart 2004	25406
	Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği	25 Ocak 2017	29959
	Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	26 Temmuz 2021	31523
	Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği	31 Ağustos 2004	25569
	Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği	21 Aralık 2019	30985
	Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği	06 Haziran 2015	29378
	Ömrünü Tamamlamış Atık Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği	25 Kasım 2006	26357
	Ömrünü Tamamlamış Atık Araçların Kontrolü Yönetmeliği	30 Aralık 2009	27448
	Atıkların Yakılmasına İlişkin Yönetmelik	16 Ekim 2010	27721
	Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik	26 Mart 2010	27533
	Maden Atıkları Yönetmeliği	15 Temmuz 2015	29417
	Atıktan Türetilmiş Yakıt, Ek Yakıt ve Alternatif Hammadde Tebliği	20 Haziran 2014	29036
	Atıkların Karayollarında Taşınmasına İlişkin Tebliğ	20 Mart 2015	29301
	İşgücü ve Çalışma Koşulları	İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	30 Haziran 2012
İş Kanunu (No. 4857)		10 Haziran 2003	25134
Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanunu		7 Kasım 2012	28460
İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik		29 Aralık 2012	28512
Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği		5 Ekim 2013	28786
İlk Yardım Yönetmeliği		29 Temmuz 2015	29429
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Yönetmeliği		25 Nisan 2013	28628
Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik		15 Mayıs 2013	28648
İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği		29 Aralık 2012	28512
Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	6 Nisan 2004	25425	

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Konu Başlığı	Yasal Çerçeve	Resmi Gazete Tarihi	Resmi Gazete Sayısı
	Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik	24 Temmuz 2013	28717
	Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartlarıyla Emzirme Odaları ve Çocuk Bakım Yurtlarına Dair Yönetmelik	16 Ağustos 2013	28737
	Geçici Koruma Sağlanan Yabancıların Çalışma İzinlerine Dair Yönetmelik	15 Ocak 2016	29594
	Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik	7 Nisan 2004	25426
	Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği Ekipman	1 Mayıs 2019	30761
	Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik	13 Aralık 2014	29204
	Çalışanların Gürültü İle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik	28 Temmuz 2013	28721
	Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik	22 Ağustos 2013	28743
	Tozla Mücadele Yönetmeliği	05 Kasım 2013	28812
	Yükleniciler ve Alt Yüklenicilere İlişkin Yönetmelik	27 Eylül 2008	27010
Arazi Edinimi	Kamulaştırma Kanunu	8 Kasım 1983	18215
	Kamulaştırma Kanunu Değişikliği	5 Mayıs 2011	24393
	Kamulaştırma Kanunu	27 Mart 2015	2942
	Tebliğat Kanunu	19 Mart 2003	7201
	Tapu Sicil Kodu	1 Ocak 2002	4721
Paydaş Katılımı	Dilekçe Hakkı, Bilgi Edinme Hakkı ve Kamu Denetçisine İtiraz	18 Ekim 1982	Anayasa, Makaleler 74
	Anayasal Şikâyet Hakkı	18 Ekim 1982	Anayasa, Makaleler 148
	Bilgi Edinme Hakkı Kanunu	18 Ekim 1982	Anayasa, Makaleler 11
	Bilgi Edinme Hakkı Kanunu	24 Ekim 2003	25269
	Katılımcı Planlama Yaklaşımı (Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu	12 Aralık 2003	5018

3.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği

Türkiye yakın zamanda ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) sistemini geliştirmeyi amaçlayan bir reformu hayata geçirmiştir. Bu reform, Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) 1981 tarihli İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesi'nde (No. 155) belirtildiği üzere, bir dizi uluslararası ve bölgesel standardın Türkiye'nin mesleki riskleri önlemeye yönelik ulusal düzeydeki gerekliliklerine uyarlanmasını içermektedir. Türkiye hem bu sözleşmeyi hem de 1985 tarihli İş Sağlığı Hizmetleri Sözleşmesi'ni (No. 161) 2005 yılında onaylamıştır ve 1945 tarihli İş Teftişi Sözleşmesi'ne (No. 81) 1951 yılından beri taraftır. Ayrıca Türkiye, 2006 tarihli İş Sağlığı ve Güvenliği için Teşvik Çerçevesi Sözleşmesi'ni (No. 187) 2014 yılında onaylamıştır.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Bu reformun bir parçası olarak, Türkiye 2012 yılında bağımsız bir İSG Kanunu (No. 6331) çıkarmış ve bu kanun 20 Haziran 2012 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu kanun, hem kamu hem de özel sektör dahil olmak üzere çeşitli işyeri ortamları ve sektörler için geçerlidir ve tam zamanlı ve yarı zamanlı çalışanlar, stajyerler ve çıraklar gibi geniş bir yelpazedeki çalışanları kapsamaktadır. Mevzuat kapsamlı bir yapıya sahiptir ve genel olarak tüm sektörlerde ve birçok endüstride uygulanabilir.

3.1.2. İşgücü ve Çalışma Koşulları

Türkiye, çalışanlara eşit muamele, toplumsal cinsiyet eşitliği, çocuk işçiliği, zorla çalıştırma, iş sağlığı ve güvenliği (İSG), örgütlenme hakkı ve asgari ücret gibi çok çeşitli konuları kapsayan çok sayıda Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) sözleşmesini imzalamıştır. Sözleşmelerin listesi aşağıda yer almaktadır:

Sözleşme	Sözleşme Tarihi	Tarih Türkiye İmza
Temel Bilgiler		
Zorla Çalıştırma Sözleşmesi	1930	30 Ekim 1998
Örgütlenme Özgürlüğü ve Örgütlenme Hakkının Korunması Sözleşmesi	1948	12 Temmuz 1993
Örgütlenme ve Toplu Pazarlık Hakkı Sözleşmesi	1949	23 Ocak 1952
Eşit Ücret Sözleşmesi	1951	19 Temmuz 1967
Zorla Çalıştırmanın Kaldırılması Sözleşmesi	1957	29 Mart 1961
Ayrımcılık (İstihdam ve Meslek) Sözleşmesi	1958	19 Temmuz 1967
Asgari Yaş Sözleşmesi	1973	20 Ekim 1998
İş Güvenliği ve Sağlığı Sözleşmesi	1981	22 Nisan 2005
Çocuk İşçiliğinin En Kötü Biçimleri Sözleşmesi	1999	2 Ağustos 2001
İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesi için Tanıtım Çerçevesi	2006	16 Ocak 2014
Governance (Priority)		
İş Teftiş Sözleşmesi	1947	5 Mart 1951
İstihdam Politikası Sözleşmesi	1964	13 Aralık 1977
Üçlü Danışma (Uluslararası Çalışma Standartları) Sözleşmesi	1976	12 Temmuz 1993

Mevcut Türk İş Kanunu (No. 4857), Çevresel ve Sosyal Standart 2'nin (ÇSS2) gereklilikleriyle önemli ölçüde uyumludur.

Ayrıca, proje için potansiyel olarak geçerli olabilecek tamamlayıcı yönetmelikler de bulunmaktadır. Yıllık izin, çalışma saatleri, fazla mesai, asgari ücret, kadın ve çocuk istihdamı gibi konulara ilişkin ayrıntılar için İYP'ye erişilebilir.

3.1.3. Projenin Geliştirilmesi ve Uygulanması İçin Gerekli Çevresel İzinler, Lisanslar ve Onaylar

Sulama Projeleri ulusal ÇED Yönetmeliği kapsamında değildir. Ancak Çorum Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nden "muafiyet yazısı" alınması gerekmektedir. Proje kapsamında Çorum Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nden ÇED kapsam dışı olduğuna dair E-63173305-220.03-8514544 sayılı yazı alınmıştır (Bkz. Ek 5).

Sulama projesi, Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği'nin Ek 1 veya Ek 2 listelerinde yer almadığı için çevre izin/lisansına tabi değildir.

İnşaat faaliyetlerinin tek bir işlem sırasında 2 tondan fazla inşaat atığı üretimiyle sonuçlanması halinde, söz konusu inşaat süreci için ilgili Belediye/Valilikten Atık Taşıma ve Kabul Belgesi alınması gerekmektedir. Bu gereklilik Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'nde belirtilmiştir.

Atık Yönetimi Yönetmeliği hükümleri uyarınca, projenin inşaatı ve işletmesi sırasında ortaya çıkan atıklar, türlerine göre önceden belirlenmiş kriterlere uygun olarak oluştukları yerde geçici olarak depolanmalıdır. Geçici depolanan atıklar özelliklerine göre sınıflandırılmalı, tehlikeli veya tehlikesiz atık olduğunu belirten etiketler ile atık kodu, depolanan atık miktarı ve depolama tarihini taşımalıdır. Bu noktada, geçici atık depolama alanlarının kurulması esastır. Ayda bin kilogramdan az tehlikeli atık üreten atık üreticileri, tehlikeli atıklarını geçici olarak depoladıkları alanlar/konteynerler için geçici depolama izni almaktan muafır. Ancak, ayda bin kilogram ve üzerinde tehlikeli atık üreten atık üreticilerinin, tehlikeli atıklarını

geçici depoladıkları alanlar/konteynerler için il müdürlüğünden geçici depolama izni almaları gerekmektedir. Proje kapsamında ayda bin kilogram ve üzeri tehlikeli atık oluşması beklenmemekte olup, projenin tehlikeli atık geçici depolama izninden muaf olması beklenmektedir."

Atıkların taşınması söz konusu olduğunda, inşaat projesinin Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın ilgili il temsilcisinden Taşıma Lisansı alması gerekmektedir. Bu koşul, Atıkların Karayollarında Taşınmasına İlişkin Tebliğ'de belirtilmiştir.

İnşaat sürecinde tehlikeli maddeler kullanılıyorsa, özellikle taşıma için otoyollar kullanılırken, ADR (Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Anlaşma) yönetmeliklerine ve Tehlikeli Malların Karayolu ile Taşınması Hakkında Yönetmeliğe göre Araç Yeterlilik Belgesine sahip uygun araçlar kullanılarak taşınmalıdır.

Atık Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine göre "Entegre Çevre Bilgi Sistemi"ne kayıt yaptırılması gerekmekte olup, atıklar MOTAT uygulaması üzerinden gönderilecek; ayrıca yıllık atık beyanları da yapılacaktır.

3.2. Uluslararası Standartlar

3.2.1. Uluslararası Anlaşmalar ve Sözleşmeler

Türkiye'nin çevre koruma, kültürel mirasın korunması ve biyolojik kaynakların korunmasına ilişkin ulusal politikasının oluşturulmasında, imzaladığı veya onayladığı çeşitli uluslararası anlaşmalar etkili olmuştur. Çevre, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) ve uluslararası çalışma alanlarında Türkiye tarafından onaylanan ilgili anlaşma ve sözleşmeler aşağıda yer almaktadır:

- Tehlikeli Atıkların Sınır Ötesi Taşınımının ve Bertarafının Kontrolüne İlişkin Basel Sözleşmesi
- Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşam Ortamının Korunmasına İlişkin Bern Sözleşmesi
- Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Flora ve Fauna Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşme (CITES)
- Uzun Menzilli Sınır Aşan Hava Kirliliği Sözleşmesi
- Arkeolojik Mirasın Korunmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesi
- Avrupa Peyzaj Sözleşmesi
- Uluslararası Kuşları Koruma Sözleşmesi
- Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Paris Sözleşmesi
- Özellikle Yaban Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Ramsar Sözleşmesi
- Kalıcı Organik Kirleticilere İlişkin Stockholm Sözleşmesi
- BM (Rio) Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi
- UÇÖ İş Güvenliği ve Sağlığı Sözleşmesi
- İş Sağlığı Hizmetleri Sözleşmesi
- İş Teftiş Sözleşmesi
- İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesi için Tanıtım Çerçevesi
- Çocuk İşçiliğinin En Kötü Biçimleri Sözleşmesi
- Zorla Çalıştırma Sözleşmesi
- Örgütlenme Özgürlüğü ve Örgütlenme Hakkının Korunması Sözleşmesi
- Örgütlenme ve Toplu Pazarlık Hakkı Sözleşmesi
- Eşit Ücret Sözleşmesi
- Zorla Çalıştırmanın Kaldırılması Sözleşmesi
- Ayrımcılık (İstihdam ve Meslek) Sözleşmesi
- Asgari Yaş Sözleşmesi
- Çocuk İşçiliğinin En Kötü Biçimleri Sözleşmesi
- İş Teftiş Sözleşmesi
- İstihdam Politikası Sözleşmesi
- Üçlü Danışma (Uluslararası Çalışma Standartları) Sözleşmesi

3.2.2. Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları

Dünya Bankası (DB), çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğe öncelik veren projelerin geliştirilmesi ve uygulanmasında Borçluları desteklemeye kendini adanmıştır. DB, Borçluların projelerle ilişkili çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri değerlendirme ve yönetme kapasitelerini artırmayı amaçlamaktadır. Bunu başarmak için Banka, ÇSY kapsamında olumsuz çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri önlemeyi, en aza indirmeyi, azaltmayı veya hafifletmeyi amaçlayan belirli Çevresel ve Sosyal Standartlar (ÇSS'ler) oluşturmuştur. Proje için geçerli olan ilgili DB ÇSS'lerinin bir özeti Tablo 3-2'de verilmiştir.

Tablo 3-2 Projeye Uygulanabilir İlgili DB ÇSS'lerinin Özeti

ÇSS No:	Konu Başlığı	Standartların Kapsamı
ÇSS 1	Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	Bu standart, Dünya Bankası tarafından Yatırım Projesi Finansmanı (YPF) ile desteklenen projenin her aşamasıyla ilgili çevresel ve sosyal risk ve etkilerin değerlendirilmesi, yönetilmesi ve izlenmesine yönelik sorumlulukları belirler.
ÇSS 2	İşgücü ve Çalışma Koşulları	Bu standart, kapsamlı finansal kalkınma ve yoksulluğun azaltılması için istihdam ve gelir yaratmanın önemini açıklamaktadır.
ÇSS 3	Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Önleme ve Yönetimi	Bu standart, proje uygulamasına bütünsel bir yaklaşımla kaynak verimliliği ve kirliliğin önlenmesi ve kirlilik yönetimi gerekliliklerine atıfta bulunur.
ÇSS 4	Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Bu standart, sağlık, emniyet ve güvenlik risklerini ve bunların proje faaliyetleri nedeniyle topluluklar üzerindeki etkilerini vurgular.
ÇSS 5	Arazi Edinimi, Arazi Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim	Bu standart zorunlu yeniden yerleşimden kaçınılmasını, kaçınılamıyorsa yerinden edilmiş kişiler üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılması için gerekli önlemlerin alınmasını gerektirir
ÇSS 6	Biyçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Bu standart, biyçeşitliliğin ve habitatların korunmasını ve canlı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetiminin teşvik edilmesini gerektirir.
ÇSS 8	Kültürel Miras	Bu standart, geçmiş, bugün ve gelecek arasındaki somut ve somut olmayan bağlantıların korunmasını gerektirir. Bir projenin yaşam döngüsünün her aşamasında kültürel mirası korumayı amaçlayan belirli eylemleri ana hatlarıyla belirtir.
ÇSS 10	Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı	Bu standart, müşteri ve paydaşlar arasında açık ve şeffaf katılımın önemini vurgular ve iyi uluslararası uygulama temel bir unsurdur. Etkili paydaş katılımı, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğin geliştirilmesi, proje kabulünün artırılması ve başarılı proje tasarımı açısından projelere katkı sağlar.

Proje, ÇSS'lere uygun olarak Dünya Bankası Grubu'nun (DBG) Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzlarına bağlı kalacaktır. Bu nedenle, Dünya Bankası Grubu ÇSG Kılavuzlarında belirtilen uygulanabilir gereklilikler uygulanacaktır. Türkiye'deki gereklilikler ile Dünya Bankası Grubu ÇSG Kılavuzlarında belirtilen seviyeler ve önlemler arasında herhangi bir farklılık olması durumunda, proje şartnamelerinde daha sıkı olan gereklilik öncelikli olacaktır. Bu, deşarj ve emisyon seviyeleri için en katı standartların uygulanmasını içerir.

Bu proje için geçerli olan spesifik Dünya Bankası ÇSG Kılavuz İlkeleri aşağıdakileri içerir, ancak bunlarla sınırlı değildir:

- Dünya Bankası Grubu ÇSG Genel Kılavuzları (2007)
- Dünya Bankası Grubu'nun İnşaat Malzemelerinin Çıkarılması için ÇSG Kılavuzları (2007)

- Sağlık Etki Değerlendirmesine Giriş (2009)
- Proje Göçü Sorunları El Kitabı (2009)
- Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi Uygulama Kılavuzu: İnşaat (2014)
- Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi Uygulama Kılavuzu: Genel (2015)
- Yüklenicinin Çevresel ve Sosyal Performans Yönetimi İyi Uygulama Derecelendirmesi (2017)

3.2.3. OP 7.50 ve 7.60 ile İlgili Dünya Bankası Koruma Önlemi Politikaları

Çevresel ve Sosyal Çerçevenin (ÇSÇ) uygulanmasıyla birlikte, Dünya Bankası'nın birçok çevresel ve sosyal koruma politikası ÇSÇ ile değiştirilmiştir, ancak bazı politikalar yürürlükte kalmaya devam etmektedir. Bu politikalardan biri OP 7.50 - Uluslararası Su Projeleridir. Bu politika, uygulandığı su yolları ve proje türlerinin yanı sıra uluslararası su yollarındaki projelerin finansmanına ilişkin gereklilikleri ve koşulları ana hatlarıyla belirtir. TULIP söz konusu olduğunda, proje koordinasyon birimi finanse edilen alt projelerin yalnızca ulusal sular üzerinde yer almasını sağlamaktan sorumludur. Çorum Seyitnizam Sulama Projesi, uluslararası suya sahip bir havza olmayan Kızılırmak Havzası'nda yer almaktadır, bu nedenle OP'yi tetiklemeyecektir.

Yürürlükte olan bir diğer politika da ihtilafli alanlardaki projelere ilişkin prosedürü özetleyen OP 7.60'tır. Çorum Seyitnizam Sulama Projesi, ihtilafli bir bölgede yer almadığı için OP 7.60'ı tetiklemeyecektir.

3.2.4. Türk ÇED Yönetmeliği ile Dünya Bankası'nın ÇSÇ'si Arasındaki Başlıca Boşluklar

Türkiye'deki Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) prosedürleri, birkaç istisna dışında, genel olarak Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS'ler) ile uyumludur. Farklılıkların bulunduğu başlıca alanlar proje kategorizasyonu, çevresel ve sosyal değerlendirmenin kapsamı ve halkla istişaredir. Türk mevzuatı ile ÇSS'ler arasında farklılıklar olması halinde, proje uygulaması sırasında daha katı olan gereklilikler uygulanacaktır.

Projeleri Ek I ve Ek II projeleri olarak sınıflandıran Türk ÇED Yönetmeliğinin aksine, Dünya Bankası'nın proje sınıflandırması için önceden tanımlanmış eşikleri veya listeleri yoktur. Bunun yerine, çevresel ve sosyal risk sınıflandırması için proje taraması, projenin özel koşulları ve potansiyel etkileri göz önünde bulundurulurken vaka bazında gerçekleştirilir.

Proje kategorizasyonu, Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesinin (ÇSÇ) önemli bir yönüdür. Finansal Aracıları içeren projeler de dâhil olmak üzere projeler dört kategoride sınıflandırılır: **Yüksek Risk**, **Önemli Risk**, **Orta Risk** veya **Düşük Risk**. Bu sınıflandırmada projenin türü, yeri, hassasiyeti ve ölçeği gibi çeşitli faktörlerin yanı sıra potansiyel çevresel ve sosyal riskler ve etkiler de dikkate alınır.

ÇSS1 uyarınca proje için gerekli Çevresel ve Sosyal (Ç&S) değerlendirme, ilgili potansiyel risklere ve etkilere bağlı olarak değişir. ÇSS 2-10'a uygun olarak, projenin yaşam döngüsü boyunca ilgili tüm doğrudan, dolaylı ve kümülatif Ç&S risklerinin ve etkilerinin kapsamlı bir değerlendirmesini içerir.

Dünya Bankası tarafından önerilen ÇSED çerçevesi ile Türkiye'deki Çevresel Etki Değerlendirmesinin (ÇED) genel yapısı karşılaştırıldığında, bazı önemli farklılıklar gözlemlenebilir ve bunlar aşağıda listelenmiştir.

- Türkiye'deki ÇED'de yönetici özeti ve yasal ve kurumsal çerçeveye ilişkin bilgiler eksiktir, bu da DB'nin gerekliliklerini karşılamayabilir. Türk ÇED'inin teknik olmayan özetinde sağlanan teknik bilgi düzeyi DB gereklilikleri ile uyumlu olmayabilir.
- Sosyal etki değerlendirmesinin Türk ÇED'ine entegrasyonu eksiktir; bu da dezavantajlı veya hassas gruplar üzerindeki etkiler ve toplumsal cinsiyetle ilgili konular da dâhil olmak üzere proje kaynaklı sosyal etkilerin uygun bir sosyal temelini, tanımlamasının ve değerlendirmesinin olmamasına yol açmaktadır.
- Türkiye'deki ÇED, toplum sağlığı ve güvenliği, iş sağlığı ve güvenliği ile iş ve çalışma koşullarına ilişkin risk ve etkileri ele almak için sınırlı gerekliliklere sahiptir.
- Türkiye'deki ÇED, projenin ilişkili tesislerine sınırlı bir vurgu yapmaktadır.

Ancak, Türk Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) için projeye özgü formatın, genel formata kıyasla belirli

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

bölümler altında ek ayrıntılar gerektirebileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle, Türkiye'deki ÇED'lerin tek tek incelenmesi, DB'nin gereklilikleri ile herhangi bir uyumsuzluğun tespit edilmesi için gereklidir.

DB ÇSY ve Ulusal Mevzuat arasındaki farklılıklar aşağıda verilen tabloda özetlenmiştir.

Tablo 3-3 Dünya Bankası ÇSS'leri ile Ulusal Mevzuatın Karşılaştırılması

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS)	Boşluklar	Boşlukları doldurmak için ÇSÇ Belgeleri/çalışması
ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	Ulusal ÇED ile ÇSS1 arasındaki başlıca eksiklikler aşağıdaki gibidir: -Sosyal etki değerlendirmesi Türk ÇED'ine tam olarak entegre edilmemiştir ve bu durum, dezavantajlı veya savunmasız kişiler üzerindeki etkiler ve toplumsal cinsiyetle ilgili konular da dahil olmak üzere proje kaynaklı sosyal etkilerin tanımlanması ve değerlendirilmesinde uygun bir sosyal temelin bulunmamasına neden olmaktadır, - Türk ÇED'inde yönetici özetinin ve yasal ve kurumsal çerçeveye ilişkin bilgilerin bulunmaması (Türk ÇED'inde istenen teknik olmayan özetteki teknik bilgi düzeyi DB gerekliliklerini karşılamayabilir); - İlgili tesislere sınırlı vurgu - Su Kalitesi Yönetim Planı, Hava Kalitesi Yönetim Planı, Gürültü Yönetim Planı, Tehlikeli Atık Yönetim Planı, Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı vb. gibi alt yönetim planlarına ilişkin sınırlı bilgi	ÇSED veya ÇSYP gibi alt projeye özgü Çevresel ve sosyal değerlendirme çalışmaları ÇSS1'e uygun olarak hazırlanacaktır. Bu bağlamda, Dünya Bankası tarafından TULIP için onaylanan ÇSYÇ'nin Ek 2'sinde verilen Dünya Bankası Proje Kategorizasyonunda tanımlandığı gibi, alt projenin potansiyel sosyal etkileri değerlendirmenin bir parçası olacaktır. Çevresel ve sosyal değerlendirme, ilgili tesislerin etkilerini ve potansiyel kümülatif etkileri içerecektir. Etkilerin seviyesine ve önerilen etki azaltma önlemlerine bağlı olarak, kalan etki analizi ile birlikte, alt yönetim planları ÇSED/ÇSYP'ye eklenecektir. Bu nedenle, Çorum Seyitnizam Sulama Projesi için bu ÇSYP bu bağlamda hazırlanmıştır.
ÇSS2: İşgücü ve Çalışma Koşulları	Genel olarak, iş ve çalışma koşullarına ilişkin Türk ulusal yasa ve yönetmelikleri ÇSS2 gerekliliklerini karşılamaktadır. Ulusal mevzuat gereklilikleri ile ÇSS2 arasındaki temel boşluk işçi şikâyet mekanizmasıdır. İş ve çalışma koşullarına ilişkin Türk ulusal mevzuatına göre, işçilerin şikâyetlerini işverene iletebilmelerini sağlayan şikâyet mekanizmasına ilişkin özel bir gereklilik bulunmamaktadır.	ÇSY belgelerinin bir parçası olarak İşgücü Yönetimi Prosedürü (İYP) geliştirilmiştir. ÇYP ayrıca ÇSS2 ve ilgili DB ÇSG kılavuzları tarafından öngörülen ŞM, davranış kuralları vb. gibi gerekli hafifletmeler veya yönetim uygulamaları hakkında rehberlik sağlayacaktır.
ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Yönetimi	Kanun ve yönetmeliklere ilişkin ilgili ulusal mevzuatların çoğu AB direktifleriyle uyumludur. ÇSS3 ile yasal gereklilikler arasında büyük bir boşluk yoktur. Yerel ÇED, potansiyel	Alt yönetim planları ÇSED/ÇSYP'nin bir parçası olarak geliştirilecektir. Bu yönetim planları aynı zamanda ilgili Dünya Bankası ÇSG Kılavuzlarında öngörülen gereklilikleri de sağlayacaktır.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS)	Boşluklar	Boşlukları doldurmak için ÇSÇ Belgeleri/çalışması
	<p>etkiler, etki azaltma önlemleri ve kalan etkiler ve izleme konusunda ayrıntılı bir yönetim perspektifi sunmamaktadır. Başka bir deyişle, alt yönetim planları yerel ÇED sürecinde özel olarak tanımlanmamıştır. Ayrıca, Su Kaynağı Hassasiyet Analizi (SKHA), Sera Gazı (SG) tahminleri vb. gibi kaynak kullanımı ve kirliliğin önlenmesine ilişkin spesifik çalışmalar yerel ÇED Sürecine özel olarak dahil edilmemiştir.</p>	<p>İhtiyaç duyulması halinde, ÇSED/ÇSYP kapsamında ek çalışmalar (örn. SKHA, SG vb.) yapılacaktır.</p>
<p>ÇSS-4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği</p>	<p>Genel olarak, politika düzeyi açısından herhangi bir boşluk bulunmamaktadır. Öte yandan, işgücü akını, cinsel sömürü ve istismar ve cinsel taciz gibi belirli risklerin proje düzeyinde yönetimi ve güvenlik personelinin kullanımı ÇSS4 açısından temel eksikliklerdir. Baraj güvenliği ile ilgili olarak; baraj sınıflandırması ve gerekli güvenlik önlemleri için özel bir mevzuat bulunmamakla birlikte, Taşkın Sulara ve Su Baskınlarına Karşı Korunma Kanunu (1943), Sivil Savunma Kanunu (1958), Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun (1959), DSİ Taşkın ve Rüşubat Kontrolü Yönetmeliği (2019), Çevre Kanunu (1983) ve Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği (2022) gibi birçok kanun ve yönetmelik uyarınca genel gereklilikler belirlenmiştir..</p>	<p>Trafik Yönetim Planı ve Toplum Sağlığı ve Güvenliği Planı gibi planlar gerektiğinde ÇSED/ÇSYP'nin bir parçası olarak hazırlanacaktır.</p> <p>DSİ, risk değerlendirme prosedürlerini yürütmek ve Acil Durum Hazırlık Planlarını hazırlamak ve uygulamak; izleme ve raporlama prosedürlerini yürütmek, barajın araştırılması, tasarımı ve inşaatı boyunca ve operasyonların başlangıcında bağımsız bir uzmanlar paneli tarafından incelemelerin yapılmasını sağlamak, inşaat denetimi ve kalite güvencesi için ayrıntılı planların hazırlanması ve uygulanması, enstrümantasyon için bir plan, bir işletme ve bakım planı ve bir acil durum hazırlık planı; satın alma ve ihale ihalesi sırasında teklif sahiplerinin ön yeterliliği ve tamamlandıktan sonra depolama yapılarının ve barajların periyodik güvenlik denetimleri yoluyla Dünya Bankası'nın baraj güvenliği gerekliliklerine uyacaktır.</p> <p>ÇSS4 uyarınca, barajın potansiyel riski ve müdahalelerin aciliyeti göz önünde bulundurularak, Seyitnizam Barajı ve ilgili yapıların güvenlik durumunu, işletme durumunu veya prosedürünü ve performans geçmişini ulusal standartlara ve uluslararası kılavuzlara ve uygulamalara uygun olarak değerlendirmek için bir Baraj Güvenlik Raporu hazırlanmıştır.</p> <p>Çalışma sonucunda DSİ'nin işletme ve bakım çalışmaları için bir talimat hazırlaması ve göletin periyodik kontrol ve bakımlarının bu talimat doğrultusunda</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS)	Boşluklar	Boşlukları doldurmak için ÇSÇ Belgeleri/çalışması
		<p>planlanması gerektiği vurgulandı. Ayrıca DSİ'nin göletin bulunduğu yer için bir deprem risk analizi raporu hazırlaması gerektiği sonucuna varılmıştır. Raporda ayrıca DSİ'nin Seyitnizam Göleti için gölet çökmesi ve taşkın gibi konulara yönelik acil eylem planını ivedilikle hazırlaması öneriliyor.</p> <p>Baraj Güvenliği Raporu kapsamında yapılan stabilite analizine göre, işletme ve ani düşme (depremlili ve depremsiz) durumlarında şev stabilitesinin sağlandığı görülmüştür. Aynı şekilde "infiltrasyon analizi" doğrultusunda da gölette önemli bir su kaybı olmadığı görülmüştür.</p> <p>Baraj Güvenlik Raporu'nda göletin kretinde bulunan ve göletin genel özellikleri ile suya girmenin tehlikeli ve yasak olduğunu anlatan işaret levhasının silinmiş olduğu ve levhanın yeniden temin edilmesi gerektiği belirtilmiştir.</p> <p>Rapora göre, memba yamacında erozyon, nemli alanlar, hayvan delikleri, çatlaklar ve kaymalar gözlenmemiştir. Mansap yüzeyinde bir şev koruma yapısı inşa edilmesi önerilmektedir.</p> <p>Raporda tespit edilen önemli hususlardan biri de enerji kırıcı havuzundan sonra nehre bağlanacak taş tahkimat ve çıkış kanalının bulunmamasıdır. Suyun dolu savaktan boşaltılması durumunda mansap topuğunun oyulacağı ve bu durumun göletin stabilitesi için tehlike oluşturduğu tespit edilmiş, taş tahkimat ve çıkış kanalı yapılması önerilmiştir.</p> <p>Seyitnizam Göleti'nin rezervuar alanında yapılan incelemede rezervuardaki suyun bulanık olmadığı tespit edilmiş, gölet hacminin zamanla nehirlerden gelen molozlarla dolabileceği belirtilmiştir. Bu nedenle gölet hacminin mevcut durumunun belirlenmesi için DSİ tarafından batimetrik ölçümlerin yapılması önerildi.</p> <p>Seyitnizam göleti ve sulama projesi ÇSS4 gereklilikleri doğrultusunda güvenlik personeli kullanılacak.</p>
ÇSS5: Arazi Edinimi,	Arazi edinimine ilişkin Türk mevzuatı	Özel Yeniden Yerleşim Çerçevesi (YYÇ),

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS)	Boşluklar	Boşlukları doldurmak için ÇSÇ Belgeleri/çalışması
Arazi Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim	temel olarak ÇSS5 tarafından öngörülen gerekliliklere karşılık gelmektedir. Bununla birlikte, bazı farklılıklar şunlardır; Yeniden Yerleşim Planı (YYP) hazırlanması, ikame maliyetleri üzerinden tazminat ödenmesi, YYP uygulaması sırasında sürekli istişare, kayıt dışı arazi kullanıcılarının etki değerlendirmesi ve geçim kaynaklarının telafisi, hassas gruplar ve arazi temelli geçim kaynaklarının restorasyonu ÇSS5 gereklilikleri açısından önemli eksikliklerdir.	herhangi bir yeniden yerleşim riskinin değerlendirilmesi ve arazi edinimi durumunda ÇSS5 kapsamındaki gerekliliklere uygun olarak alt projeye özgü RP'nin hazırlanması için bir rehberlik sağlamak üzere hazırlanmıştır..
ÇSS6: Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Politika düzeyi açısından herhangi bir boşluk bulunmamaktadır. Öte yandan, bazı durumlarda, yerel ÇED Sürecinde Önemli Biyoçeşitlilik Alanları gibi yasal olarak korunmayan hassas ekolojik alanların dikkate alınma düzeyi ÇSS6 tarafından öngörülen gereklilikleri karşılamamaktadır. Ayrıca, potansiyel etkilerin yönetimi ve izlenmesi, etki azaltma önlemleri ve kalan etkiler genel olarak ayrıntılı değildir.	Alt projenin konumuna ve etkinin alt proje seviyesine bağlı olarak, Biyoçeşitlilik Yönetim Planları ÇSED/ÇSYP'ye eklenebilir.
ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı	Etkili ve şeffaf paydaş katılımı, ÇSS10 gerekliliği açısından ana boşluktur. Bu kapsamda, farklı paydaşları (projeden etkilenen taraflar ve dezavantajlı veya savunmasız olanlar da dahil olmak üzere diğer ilgili taraflar) belirlemek için bir Paydaş Katılım Planı gereklidir. Paydaş katılımı sürekli bir süreç olmalıdır.	Projeye özel PKP hazırlanmış ve ÇSY belgelerine dahil edilmiştir. PKP, ÇSS10 kılavuz ilkeleri uyarınca alt proje düzeyinde uygulanacak ve Kamu Şikayet Mekanizmasının kurulmasını içerecektir..

4. TEMEL BİLGİLER

4.1. Çevresel Temel Bilgiler

4.1.1. Su Kaynakları

Çorum İli sınırları içerisinde yer alan derelerin suları Kızılırmak ve Yeşilirmak Havzalarına akmaktadır. Kızılırmak'ın Çorum'dan geçen bölümü 182 km uzunluğundadır. Bu derelerin birleştiği noktalar Bayat, İskilip, Merkez ilçe, Osmancık, Kargı ilçeleri ve bu ilçelere bağlı köylerdir. Bu havza içerisinde Çorum Merkez İlçenin önemli bir bölümü ile Alaca İlçesi, Mecitözü ve Ortaköy İlçelerindeki dere ve çaylar sularını Yeşilirmak'ın önemli bir kolu olan Çekerek Irmağı'na bırakmaktadır. Aşağıdaki Tablo 4-1 Çorum ilindeki başlıca nehirleri göstermektedir. Toplam uzunluk ve debi açısından Kızılırmak ildeki en büyük nehir olarak öne çıkmaktadır. Kızılırmak, tarımdaki önemli rolünün yanı sıra enerji üretimi için de kullanılmaktadır.

Tablo 4-1 Çorum İlinin Başlıca Akarsuları

Nehrin Adı	Toplam Uzunluk (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluk (km)	Akış hızı (m ³ /sn)	Kullanım amacı
Kızılırmak	1355	182	137.500	Tarımsal Sulama ve Enerji Üretimi
Delice Deresi	305	71	23.647	Tarımsal Sulama
Devrez Deresi	186	11	5.158	Tarımsal Sulama
Çorum Deresi (Derinçay-Alaca Dereleri)	119	93	7.200	Tarımsal Sulama
İncesu (Çekerek Deresi)	256	16	25.817	Tarımsal Sulama

Kaynak: Çorum 2021 Yılı Çevre Durum Raporu, Çorum Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022[1],

Merkez ilçede yer alan Eymir (Gölün yazı) Gölü bataklık ve sazlık bir görünüme sahip olup, yaz aylarında su seviyesi önemli ölçüde azalmaktadır. Bahar aylarında merkez ilçede Uyuz Gölü ve Kırkgöz olarak bilinen küçük göletler bulunur; ancak bu göletler yaz aylarında kurur.

Şehirdeki yeraltı suyu potansiyeli değerli bir su kaynağı olarak büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki Tablo 4-2'de yeraltı suyu miktarını değerlendiren çalışma sunulmaktadır. Çorum Çayı-Efendik Havzası 40,5 hm³/yıl ile en büyük yeraltı suyu potansiyeline sahip olup, bunu 28 hm³/yıl ile Merzifon-Gümüşhacıköy Havzası takip etmektedir. 2021 yılı itibarıyla Çorum'daki yeraltı suyu potansiyeli 201,8 hm³/yıl'dır.

Tablo 4-2 Çorum'un Yeraltı Suyu Potansiyeli

Alt Havza Adı	Yeraltı Suyu Potansiyeli (hm ³ /yıl)
Alaca Havzası	13
Derinçay (Aşağı) Havzası	17
Derinçay (Yukarı) Havzası	10.8
Çorum Creek-Efendik Havzası	40.5
Ortaköy-Göynücek Havzası	5
Merzifon-Gümüşhacıköy Havzası	28
Delice (İnegazili-Kavşut) Havzası	1
Çavuşçayı Havzası	5
Budaközü (Sungurlu) Havzası	10
Budaközü (Demirşeyh) Havzası	6
Budaközü (Boğazkale) Havzası	3.5
Kızılırmak (Uğurludağ) Havzası	8
İskilip-Bayat Havzası	15

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Alt Havza Adı	Yeraltı Suyu Potansiyeli (hm ³ /yıl)
Toplam	201.8

Kaynak: Çorum 2021 Yılı Çevre Durum Raporu, Çorum Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022⁵

İlde kentsel su temini barajlar, kuyular ve kaynak sularının kullanımına dayanmaktadır. Yenihayat Barajı, Hatap Barajı, Çomar Barajı ve Koçhisar Barajı gibi barajlardan toplam 9.335.443 m³ su temin edilmiştir. Ayrıca Elmalı, Kavacık, Pınarbaşı ve Sağmaca gibi çeşitli kaynaklardan ve Tarhan, Çimento ve Melikgazi Kuyusu gibi kuyulardan da 10.468.766 m³ su temin edilmiştir. Belediyeler tarafından 2021 yılında içme ve kullanma suyu şebekeleri aracılığıyla dağıtılmak üzere temin edilen su içinde en büyük oranı %47 ile barajlar oluştururken, bunu %28 ile kaynaklar ve %25 ile kuyular takip etmiştir.

İl ayrıca derin kuyulardan ve doğal kaynaklardan da su temin etmektedir. Derin kuyular Pınarbaşı, Melikgazi, Tarhan, Çimento, Ayarık ve Konaklı bölgelerinde bulunmaktadır. Benzer şekilde, kaynak suları da Pınarbaşı, Elmalı, Kavacık ve Sağmaca'dan temin edilmektedir. 2021 yılında kuyulardan toplam 4.920.924 m³ su temin edilmiştir⁶. Tablo 4-3 içme suyu temini için kullanılan kaynakların özelliklerini özetlemektedir. Eskice ve Yenihayat Barajı da dahil olmak üzere birincil kaynaklar, su tedarikinin çoğundan sorumludur.

Tablo 4-3 İçme Suyu Kaynaklarının Özellikleri

Adı	Kaynaktan Çekilen Yeraltı Suyu Miktarı (m ³ /yıl)	Kaynaktan çekilen yüzey suyu (m ³ /yıl)	Toplam (m ³ /yıl)
Eskice	4.231.592	0	4.231.592
Ayarık	121.974	0	121.974
Kavacık	0	21.990	21.990
Elmalı	0	47.760	47.760
Yenihayat Baraj	0	4.559.055	4.559.055
Tarhan	2.005.593	0	2.005.593
Mürsel	1.154.576	0	1.154.576
Çimento	1.638.781	0	1.638.781
Sağmac	0	1.246.500	1.246.500
Hatap Baraj	0	2.464.570	2.464.570
Çorum Baraj	0	2.234.578	2.234.578
Koçhisar Baraj	0	77.240	77.240
Total	9.152.516	10.651.693	19.804.209

Kaynak: Çorum 2021 Yılı Çevre Durum Raporu, Çorum Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022⁷

Proje alanına en yakın su rezervuarı, sulama sezonu boyunca sulama için ana su kaynağı olacak olan Seyitnizam Göleti'dir. Sulama suyu bu gölet tarafından sağlanacaktır. Şekil 4-1 Seyitnizam Göleti ve proje alanını göstermektedir.

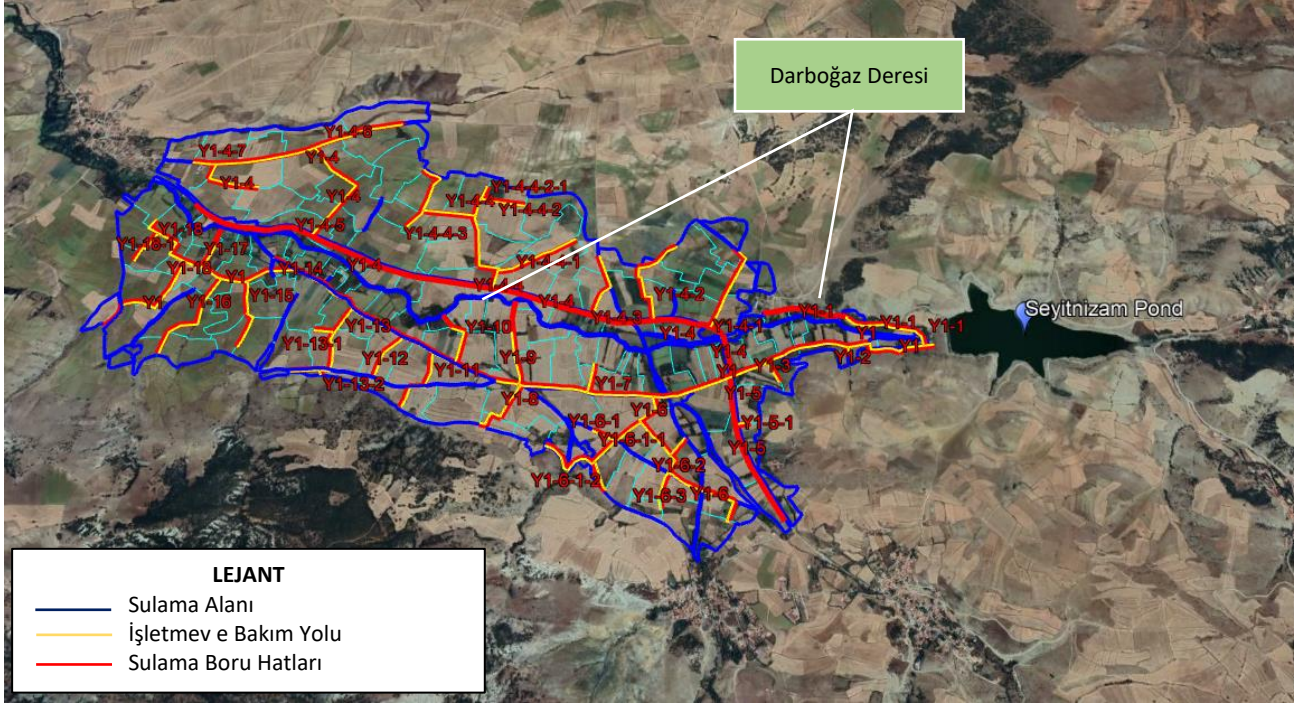
Seyitnizam Köyü'nün yaklaşık 750 m güneyinde Darboğaz Deresi üzerinde inşa edilen homojen kil dolgu baraj ile oluşturulan Seyitnizam Göleti'nin temel amacı tarım alanlarına sulama suyu sağlamaktır. Devlet Su İşleri (DSİ) 5. Bölge Müdürlüğü'nün resmi internet sitesinde barajın yapımına ne zaman başlandığına dair bilgi verilmemekle birlikte, işletmeye alınma tarihi 1992 olarak belirtilmektedir. Nehir yatağından 22 metre yükselen barajın kret uzunluğu 218 metre, kret genişliği ise 7 metredir. Barajın kret seviyesi 1160 metre olarak kaydedilmiştir. Baraj gövdesinin hacmi 233.430 metreküp olarak belirlenmiştir. Normal su seviyesindeki rezervuar hacmi 2.064.000 metreküp olarak kaydedilmiştir.

⁵ <https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/corum-ilcdr-2021-20220602094419.pdf>

⁶ <https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/corum-ilcdr-2021-20220602094419.pdf>

⁷ <https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/corum-ilcdr-2021-20220602094419.pdf>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



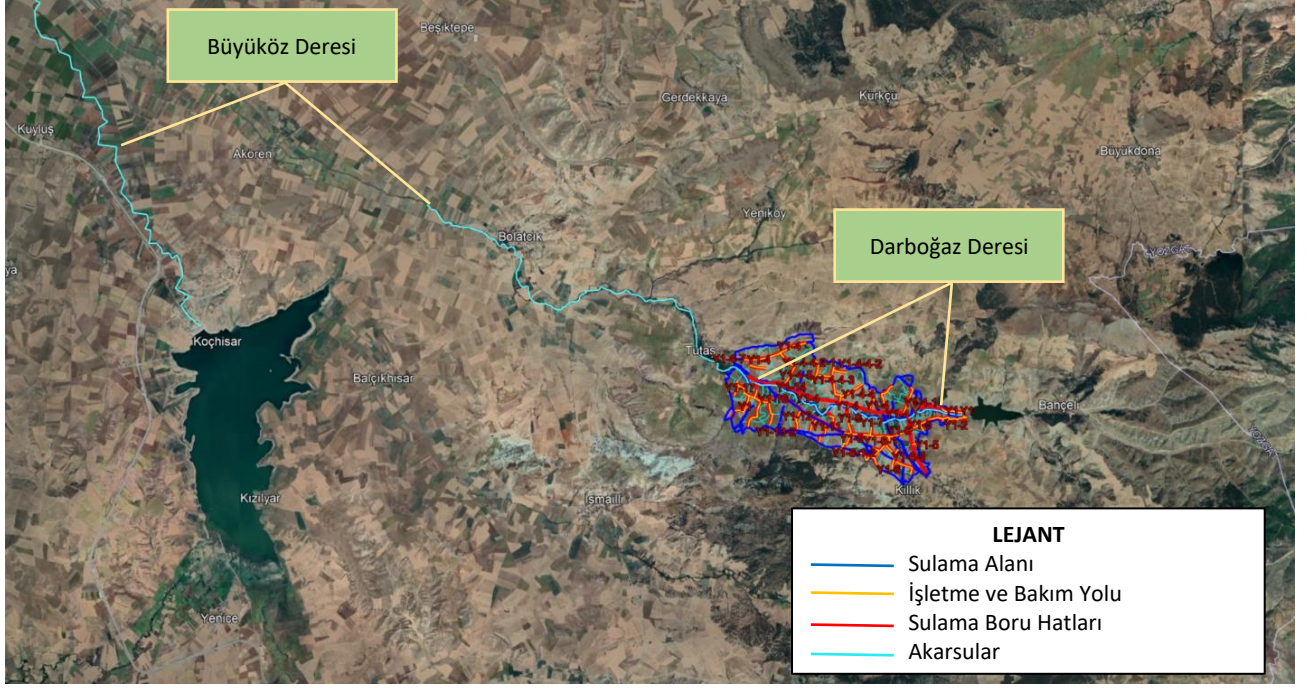
Şekil 4-1 Seyitnizam Göleti ve Proje Alanı

Çorum İli'ndeki akarsular, sularını Türkiye'nin iki önemli akarsuyu olan Kızılırmak ve Yeşilirmak havzalarına boşaltmaktadır. Çorum merkez ilçenin büyük bir bölümü ile Alaca, Mecitözü ve Ortaköy ilçelerindeki nehir ve dereler bu havzada Yeşilirmak'ın önemli bir kolu olan Çekerek Irmağı'na dökülmektedir. Derinçay ve Büyüköz birleşerek Çekerek Irmağı'na dökülür. Çekerek Nehri de Yeşilirmak'a karışmadan önce 256 km boyunca akar.

Proje alanı Şekil 4-1'de gösterildiği gibi Darboğaz Deresi üzerinde yer alan Seyitnizam Göleti'nin alt kotlarında yer almaktadır. Proje alanının genel eğimi doğudan batıya ve Darboğaz deresine doğrudur. Darboğaz deresi aynı adı taşıyan sulama alanı içerisinde batıya doğru devam etmektedir. Proje alanına en yakın diğer dere ise proje alanından yaklaşık 500 m uzaklıkta bulunan Büyüköz Deresi'dir (Bkz. Şekil 4-2). Şekil 4-2'deki açık mavi çizgiler proje alanına en yakın dereleri göstermektedir. Darboğaz Deresi sürekli bir akışa sahiptir ve Proje kapsamında inşa edilecek boru sistemlerinin içinden geçecektir. Bu derelerin hiçbiri "Hassas Su Kütleleri ve Bu Kütleleri Etkileyen Alanlarda Su Kalitesinin Belirlenmesi ve İyileştirilmesi Yönetmeliği" uyarınca hassas su kütlesi olarak kabul edilmemektedir. Ancak Çekerek ve Yeşilirmak Nehirleri yönetmeliğe göre hassas su olarak kabul edilmektedir.

Proje alanının genel eğimi doğudan batıya ve Darboğaz deresine doğrudur. Darboğaz deresi aynı adı taşıyan sulama alanı içinde batıya doğru devam etmektedir.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



Şekil 4-2 Proje Alanına En Yakın Akarsular

Büyüköz Deresi üzerinde inşa edilen Köçhisar barajı proje alanına yaklaşık 7,3 km uzaklıktadır. Bu barajın göl alanı 12,2 (km²) ve talvegden yüksekliği 37,4 metredir. Bu barajın göl hacmi 161,7 hm³.

Proje alanına en yakın yerleşim yerleri olan Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa köylerinin içme suyu ihtiyacı yeraltı suyu kaynaklarından karşılanmaktadır. İlgili yeraltı suyu kaynağı Şekil 4-3'te gösterilmektedir. u yeraltı suyu kütlesi TR14050365 numaralı ve Çekerek Yeraltı Suyu Kütlesi olarak adlandırılmıştır. Alaca Havzası'nda mevcut işletme rezervuarı 13 hm³/yıl'dır.⁸

⁸ https://corum.afad.gov.tr/kurumlar/corum.afad/Haberler/2022/nisan/Corum_1%CC%87RAP_SON.pdf



Şekil 4-3 Proje Alanındaki Yeraltı Suyu Kütlesi

4.1.2. Tarımsal Faaliyetler

Çorum'daki sulu tarım alanı yaklaşık 87.000 hektardır ve DSİ, İl Özel İdaresi ve kamu sulama kuruluşlarının katılımını içermektedir. Bu alan, sebze ve meyve yetiştiriciliğinin yanı sıra önemli miktarda tahıl ekimi de dahil olmak üzere çeşitli tarımsal faaliyetleri desteklemektedir.

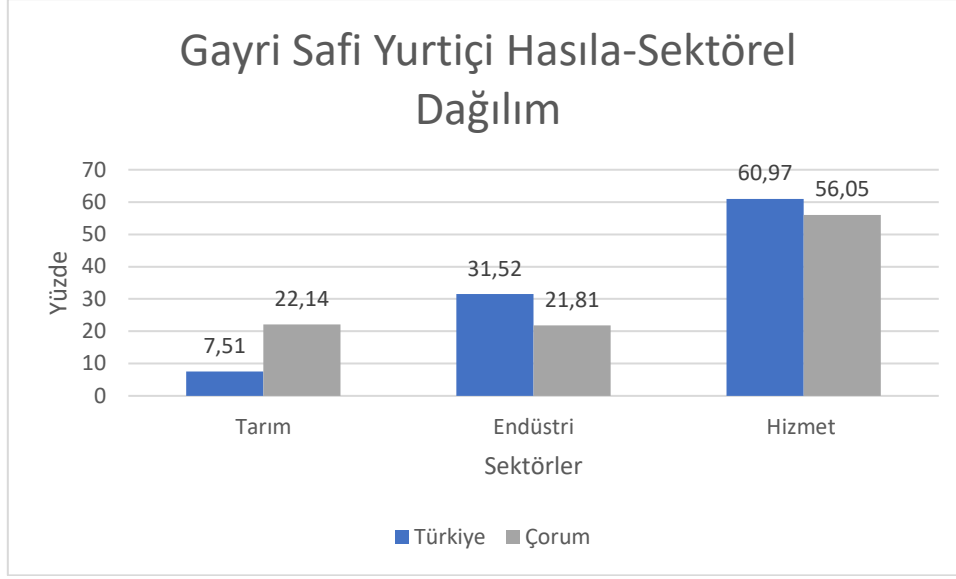
Bu bölgede sulama açık beton kanallar, kapalı boru sistemleri ve yeraltı su kaynakları aracılığıyla yapılmaktadır. Vahşi sulama yöntemi tahmini olarak 500.000 metrekarelik yeşil alanı kapsamaktadır. Sulama yılda 7 ay süreyle yapılmakta ve günde metrekare başına ortalama 16 litre su kullanılmaktadır. Sulanan arazide uygun drenaj bulunmamaktadır. Yaklaşık 120.000 ağaç için damla sulama kullanılmakta ve bu sayede hedefe yönelik su dağıtımı sağlanmaktadır. Ormanlık bölgelerde damla sulama 7 ay boyunca kullanılmakta ve günde ortalama 10 litre su sağlanmaktadır. Yağmurlama sulama, çimenlik alanlar için toplamda yaklaşık 720.000 metrekarelik bir alanı kapsamaktadır. Sulama yılda 7 ay boyunca yapılmakta ve günde metrekare başına ortalama 2230 litre su kullanılmaktadır. Diğer sulanan alanlarda olduğu gibi, uygun drenaj eksikliği vardır⁹.

İldeki tarım arazileri tarlaları, üzüm bağlarını, meyve ve sebze alanlarını kapsamaktadır. Tarla arazileri tahıllar, baklagiller, endüstri bitkileri, yumru bitkiler ve yem bitkileri yetiştirmek için kullanılmaktadır. İlde buğday, arpa, pirinç, nohut, yeşil mercimek, fiğ, şeker pancarı, ayçiçeği, soğan, yonca, korunga, kavun, domates, karpuz, üzüm, elma, armut ve ceviz gibi önemli tarımsal ürünler yetiştirilmektedir. Sulama olanaklarının sınırlı olması nedeniyle sulama yapılmadan yetiştirilen ürünler ağırlıktadır.

Çorum ve Türkiye arasında Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) içindeki sektörel dağılımın karşılaştırılmasında da vurgulandığı gibi, sulama Çorum ilinin tarım sektöründe çok önemli bir rol oynamaktadır. Aşağıdaki Şekil 4-4, 2022 yılı itibarıyla Türkiye ortalaması %7,51[1] iken Çorum'un GSYH'sinin %22,14'ünü oluşturarak tarımda önemli ölçüde daha yüksek bir orana sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, Çorum'da tarımsal verimliliğe ve genel ekonomik büyümeye katkıda bulunan sulama faaliyetlerinin önemini vurgulamaktadır.

⁹ <https://oka.ka.gov.tr/assets/upload/dosyalar/corum-yatirim-rehberi-2022.pdf>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



Şekil 4-4 Sektörlere Göre GSYH Karşılaştırma

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2023 yılında tarımsal üretimin 150 milyar dolara, ihracatın ise 30 milyar dolara ulaşacağını öngörmektedir. Önemli bir tarımsal potansiyele sahip olan Çorum'un bu hedeflere ulaşarak bölgenin büyümesine katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle Çorum'da tarımsal üretimin hızlı ve verimli bir şekilde artırılması için yoğun bir çaba sarf edilmektedir. Çorum Seyitnizam Sulama Projesi de bölgede planlanan diğer sulama projeleriyle birlikte bu hedeflere ulaşmanın güçlü araçlarından biri olacaktır.

Bölgede tarımı güçlendirmeyi amaçlayan bir diğer çalışma ise Havza Bazlı Destekleme Modeli'dir. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından uygulanan bu model buğday, arpa, pirinç, mısır, mercimek ve fındık gibi stratejik öneme sahip 21 tarım ürününe odaklanmaktadır. Desteklenecek ürünlerin seçiminde 2022 üretim yılı için iklim, toprak koşulları, su mevcudiyeti, istatistik veriler, ekim nöbeti gibi faktörler ile il/ilçe müdürlükleri ve sivil toplum kuruluşlarının (STK) önerileri esas alınmıştır. Destek uygulamaları mazot-gübre desteği, sertifikalı tohum kullanımı, fark ödemeleri, yem bitkileri ve fındık alan bazlı gelir desteğini kapsamaktadır. Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli kapsamında desteklenen ürünler aşağıdaki tabloda listelenmiştir.

Tablo 4-4 Tarım Havzalarında Desteklenecek Ürünlerin Dağılımı ¹⁰

Havza Adı	Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli Kapsamında Desteklenen Ürünler
Çorum-Alaca	Arpa, Aspir, Buğday, Mısır (Dane), Mercimek, Nohut, Triticale, Ayçiçeği (Yağlık), Yem Bitkileri, Yulaf, Patates, Soğan (Kuru)
Çorum-Bayat	Arpa, Buğday, Pirinç, Mısır (Dane), Kuru Fasulye, Mercimek, Nohut, Ayçiçeği (Yağlık), Yem Bitkileri, Patates
Çorum-Boğazkale	Arpa, Buğday, Mısır (Dane), Mercimek, Nohut, Ayçiçeği (Yağlık), Yem Bitkileri
Çorum-Dodurga	Arpa, Buğday, Pirinç, Mısır (Dane), Triticale, Yem Bitkileri, Yulaf
Çorum-İskilip	Arpa, Aspir, Buğday, Pirinç, Mısır (Dane), Kuru Fasulye, Nohut, Ayçiçeği (Yağlık), Triticale, Yem Bitkileri
Çorum-Kargı	Arpa, Buğday, Çavdar, Çeltik, Mercimek, Mısır (Dane), Triticale, Yem
Çorum-Laçın	Mahsuller, Yulaf

¹⁰<https://www.tarimorman.gov.tr/BUGEM/Belgeler/M%C4%B0LL%C4%B0%20TARIM/2022%20C3%9CRET%C4%B0M%20YILI%20HAVZA%20C3%9CR%C3%9CN%20L%C4%B0STES%C4%B0.pdf>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Havza Adı	Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli Kapsamında Desteklenen Ürünler
Çorum-Mecitözü	Arpa, Buğday, Pirinç, Mısır (Dane), Nohut, Tritikale, Ayçiçeği (Yağlık), Yem Bitkileri, Soğan (Kuru)
Çorum-Merkez	Arpa, Aspir, Buğday, Mısır (Dane), Nohut, Tritikale, Ayçiçeği (Yağlık), Yem Bitkileri, Soğan (Kuru)
Çorum-Oğuzlar	Arpa, Buğday, Mısır (Dane), Mercimek, Nohut, Tritikale, Ayçiçeği (Yağlık), Yem Bitkileri, Yulaf, Patates, Soğan (Kuru)
Çorum-Ortaköy	Arpa, Buğday, Kuru Fasulye, Yem Bitkileri, Yulaf
Çorum-Osmancık	Arpa, Buğday, Mısır (Dane), Mercimek, Nohut, Tritikale, Yem Bitkileri, Soğan (Kuru)
Çorum-Sungurlu	Arpa, Buğday, Pirinç, Mısır (Dane), Nohut, Tritikale, Yem Bitkileri, Yulaf, Patates, Soğan (Kuru)
Çorum-Uğurludağ	Arpa, Buğday, Pirinç, Mısır (Dane), Mercimek, Nohut, Tritikale, Ayçiçeği (Yağlık), Yem Bitkileri, Soğan (Kuru)

Kaynak: 2023 Havzalarda Desteklenecek Ürün Listesi, Tarım ve Orman Bakanlığı Resmi İnternet Sitesi, <https://www.tarimorman.gov.tr/BUGEM/Belgeler/>

1/100.000 ölçekli çevre düzeni planına göre Proje Alanı'nın bir kısmı marjinal tarım arazisi, bir kısmı ise nitelikli tarım arazisidir. Proje alanında tarım alanları bulunmaktadır. Çiftçilerle yapılan görüşmeye göre proje alanı içerisindeki tarım alanlarında kuru hububat-nadas, üzüm, ayçiçeği, yonca ve yulaf yetiştirildiği tespit edilmiştir.

Bölgenin sulamaya açılmasıyla buğday, şeker pancarı, soğan, ayçiçeği, nohut, yonca, korunga, arpa ve mısır yetiştirilebilecek.

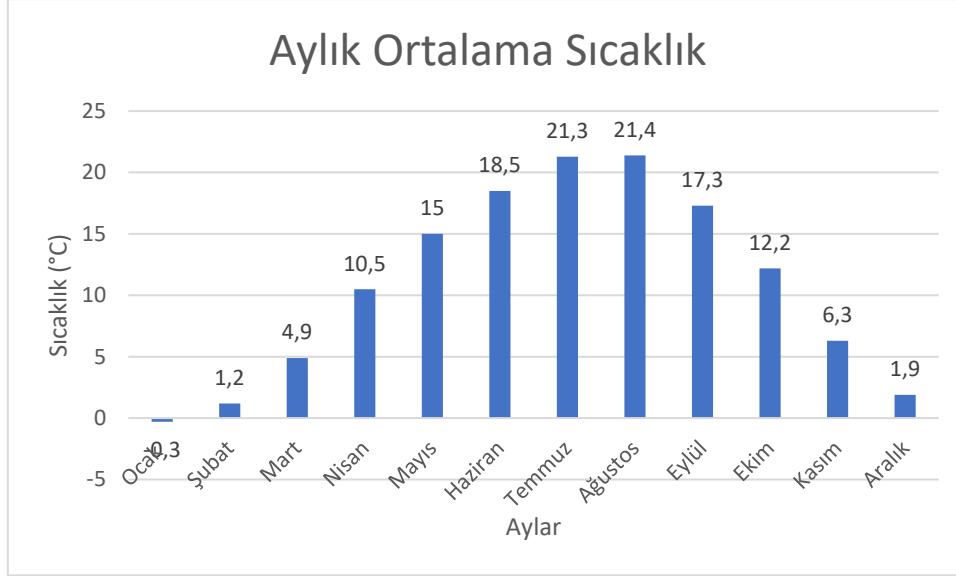
4.1.3. İklim

Çorum için Köppen-Geiger iklim sınıflandırması Dsb'dir. Dsb, tipik olarak ortalama sıcaklığı 0 °C'nin (veya -3 °C'nin) altında olan en soğuk ay, ortalama sıcaklığı 22 °C'nin altında olan en sıcak ay ve ortalama sıcaklığın 10 °C'nin üzerinde kaldığı en az dört ay ile karakterize edilen, Akdeniz etkilerine sahip ılık-yaz nemli karasal iklimi ifade eder. Çorum'da yıllık ortalama sıcaklık 10,9 °C olarak belgelenmiştir. Özellikle, en düşük ortalama sıcaklık -4,3 °C ile Ocak ayında kaydedilirken, en yüksek ortalama sıcaklık 29,5 °C ile Ağustos ayında gözlenmektedir. Çorum'da kaydedilen en düşük hava sıcaklığı -27,2 °C (23 Şubat 1985), en yüksek hava sıcaklığı ise 42,6 °C (30 Temmuz 2000) olarak kaydedilmiştir.¹¹

Şekil 4-5 yıl boyunca aylık ortalama sıcaklıkları göstermektedir. En soğuk aylar -0,3°C ortalama sıcaklık ile Ocak ve 1,2°C ile Şubat aylarıdır. Öte yandan, en yüksek sıcaklıklar sırasıyla 21,3°C ve 21,4°C'lik ortalamalarla Temmuz ve Ağustos aylarında görülmektedir. Grafik, kıştan yaza doğru sıcaklıklarda kademeli bir artış ve ardından yılsununa doğru bir düşüş olduğunu göstermektedir.

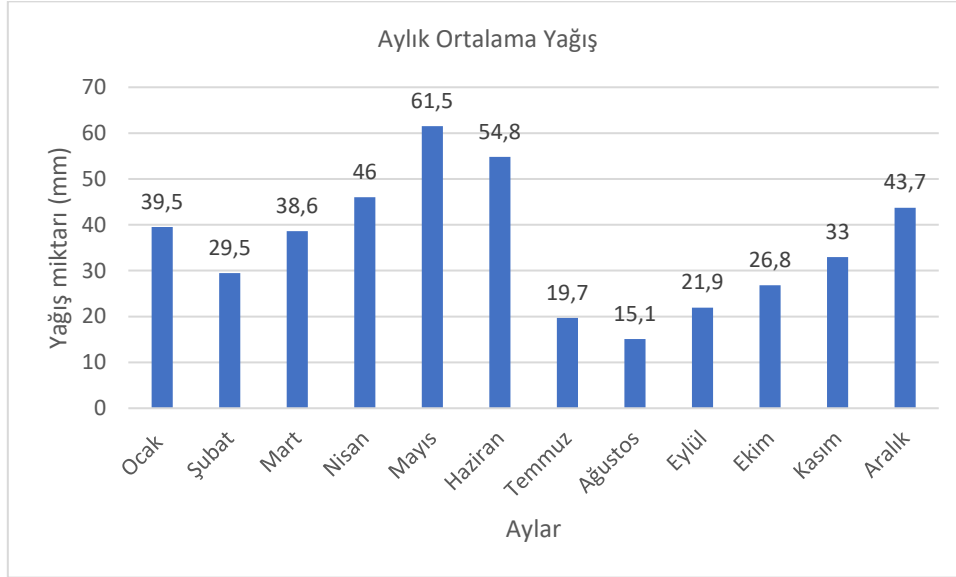
¹¹ <https://www.mqm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=CORUM>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



Şekil 4-5 Çorum'da 1929-2022 Yılları Arasında Aylık Ortalama Sıcaklık ¹²

Aşağıdaki Şekil 4-6, bir yıl boyunca aylık ortalama yağış miktarını milimetre (mm) cinsinden göstermektedir. Farklı aylar boyunca yağışlarda belirgin örüntüler ve değişimler ortaya koymaktadır. En yüksek yağış seviyeleri Mayıs (61,5 mm) ve Haziran (54,8 mm) aylarında görülmekte olup nispeten yağışlı bir döneme işaret etmektedir. Nisan (46 mm), Aralık (43,7 mm) ve Ocak (39,5 mm) aylarında da kayda değer yağışlar görülmektedir. Öte yandan, Temmuz (19,7 mm) ve Ağustos (15,1 mm) en düşük ortalama yağış değerlerine sahiptir ve yaz aylarında daha kuru koşullara işaret etmektedir. Yıllık yağışın yaklaşık %34'ü bahar aylarında gerçekleşmektedir.



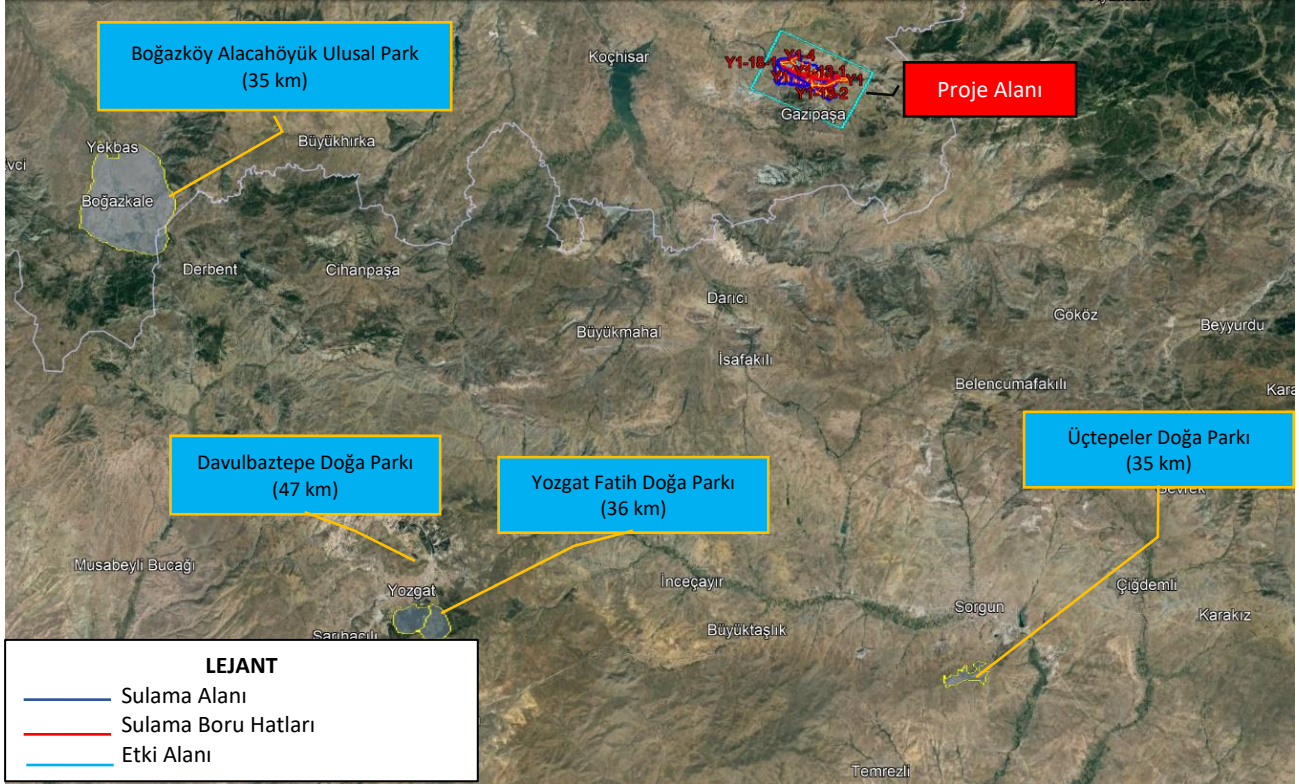
Şekil 4-6 Çorum'da 1929-2022 Yılları Arası Aylık Ortalama Yağışlar

Projenin Çorum İli Alaca İlçesi'ndeki konumuna özgü iklim özelliklerinin kapsamlı bir analizi yapılmıştır. Proje alanı, Karadeniz Bölgesi ile İç Anadolu Bölgesi'nin geçiş özellikleri arasında kalan bir iklim sergilemektedir. Yaz aylarında hava genellikle sıcak ve kurak, kışlar ise soğuk ve yağışlı geçmektedir. Yaz ve kış mevsimleri arasındaki sıcaklık farkı büyüktür. Devlet Meteoroloji Müdürlüğü'ne bağlı Çorum Meteoroloji İstasyonu, proje alanına en yakın meteoroloji istasyonudur. Proje alanındaki yıllık yağış miktarı 450,8 mm'dir. Yıllık ortalama sıcaklık 10,4 °C olmakla birlikte, sıcaklıklar Temmuz ve Ağustos

¹² <https://www.mgm.gov.tr/veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatistik.aspx?m=CORUM>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

korunan alan Boğazköy-Alacahöyük Milli Parkı'dır. Milli Park proje alanına 35 km uzaklıktadır. Milli parkın birincil kaynak değerini kültürel (arkeolojik) değerler oluşturmaktadır. Anadolu'nun en önemli uygarlıklarından biri olan Hitit başkenti Boğazköy'ün (Hattuşaş) kalıntıları bulunmaktadır. Aralarında önemli bir mesafe olduğu için korunan alanda herhangi bir proje faaliyetinin etkisi görülmeyecektir. Ayrıca, Çorum ili Çekerek Havzası sınırları içerisinde herhangi bir milli park, tabiat parkı veya yaban hayatı geliştirme sahası bulunmamaktadır. Dünya Mirası Doğal Alanları, Biyosfer Rezervleri, Uluslararası Önem Sahip Ramsar Sulak Alanları, Önemli Biyoçeşitlilik Alanları, Önemli Kuş Alanları ve Sıfır Yok Oluş İttifakı Alanları gibi uluslararası kabul görmüş yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alanlar dikkate alındığında, proje alanı içerisinde uluslararası kabul görmüş yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alan bulunmamaktadır. Proje alanına en yakın korunan alanlar mesafeleri ile birlikte aşağıda verilmiştir (Bkz. Şekil 4-8).



Şekil 4-8 Proje Alanı Çevresindeki Korunan Alanlar

Kaynak: Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün Milli Parklar Uygulaması
<https://www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=5f3978146c4643438ab446620e275269>

Proje alanı ve çevresinin flora ve faunasını belirlemek amacıyla literatür araştırması ve daha önce yapılmış çalışmalar ve bu çalışmalara ait yayınlar incelenmiştir. Türlerin fitocoğrafik bölge elemanları, endemizm durumları, Kırmızı Veri Kitabı Tehlike Sınıfları, habitatları ve bulunış oranları belirtilmiştir. Tür teşhisi için TÜBİVES (Türkiye Bitkileri Veri Servisi) kullanılmıştır. Proje alanında bulunması muhtemel türler, Bern Sözleşmesi, Avrupa Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi.

Proje alanı dönemsel olarak sulanan tarım arazilerinden oluşmakta olup, Darboğaz Deresi kıyısında riperyen türler ile söğüt ve kavak ağaçları bulunmaktadır.

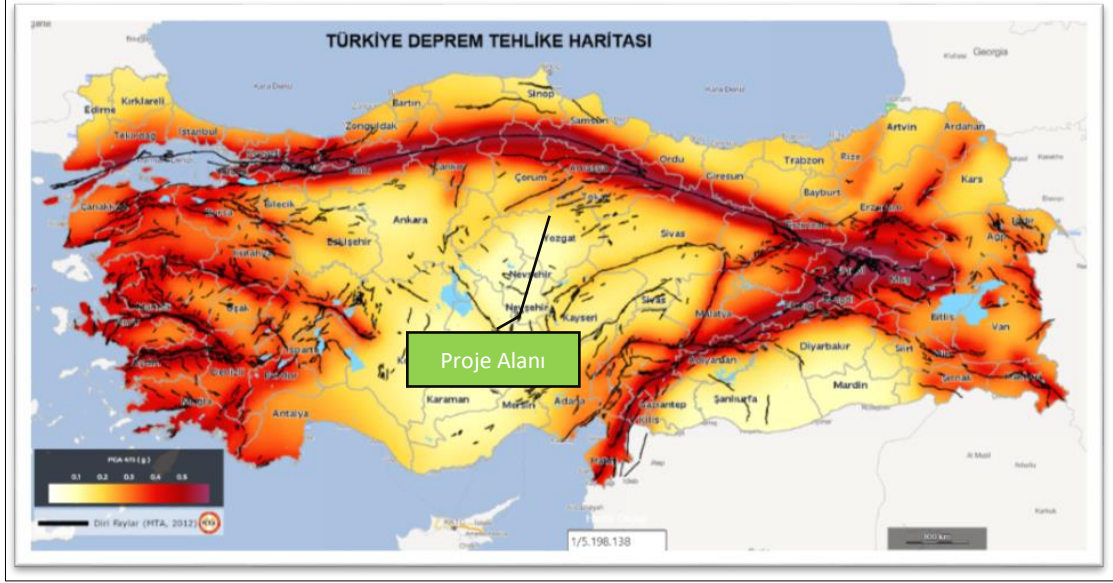
Bölgede daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde, proje alanı ve çevresinde bulunabilecek herhangi bir endemik türe rastlanmamıştır.

Proje kapsamında tespit edilen flora fauna türleri genel olarak ülkemizde geniş yayılışa sahip olup yakın gelecekte tehlike altına girmesi beklenmemektedir. Sonuç olarak, alanda bulunan flora fauna türlerinin projeden olumsuz etkilenmesi öngörülmektedir.

Proje alanı, (i) tarımsal faaliyetin bir alanın birincil ekolojik işlevlerini ve tür kompozisyonunu önemli

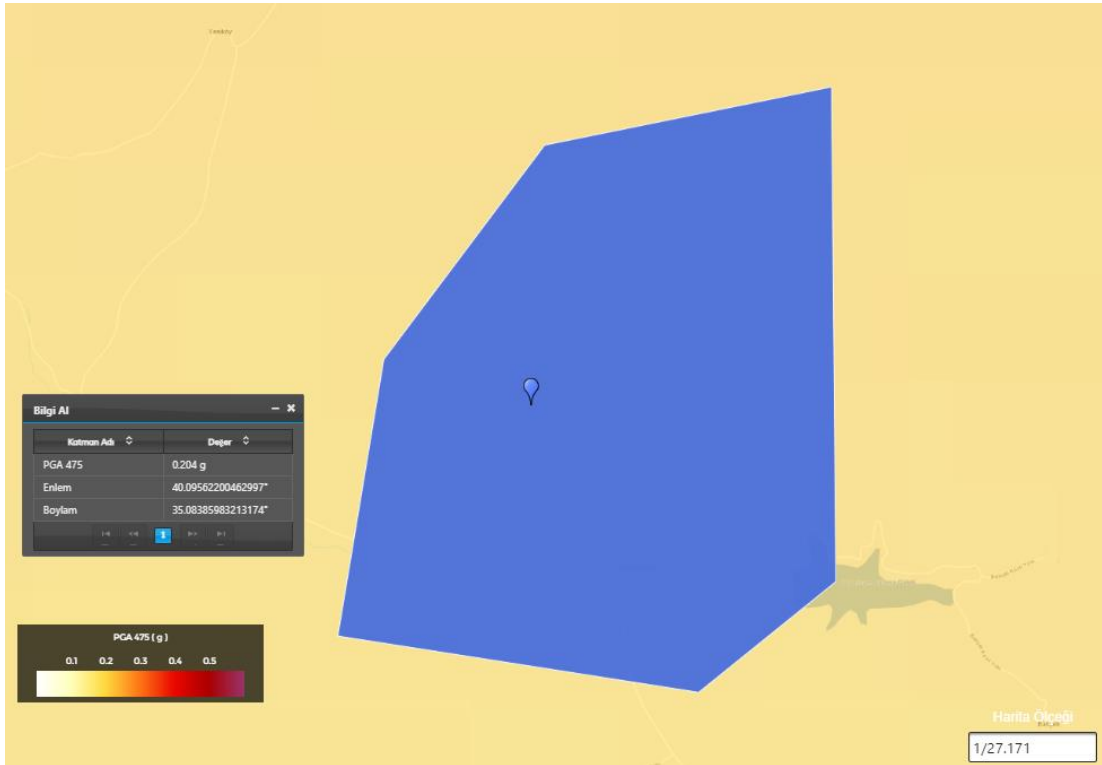
Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Proje alanındaki deprem riski Şekil 4-10 ve Şekil 4-11'de gösterilmektedir. Yukarıdaki bilgileri destekleyen bu şekil, proje alanının orta-düşük deprem riskine sahip bölgelerde yer aldığını göstermektedir.



Şekil 4-10 Türkiye'de Deprem Riskinin Dağılımı

Aşağıdaki şekil, proje alanındaki PGA 475 (yıl) maksimum ivme değerini göstermektedir. Maksimum ivme değeri 0.204 g civarındadır ve Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik'e göre 3. derece deprem bölgesi olarak sınıflandırılmıştır.



Şekil 4-11 Proje alanı Çevresindeki Deprem Riskinin Dağılımı

4.1.8. Diğer Doğal Tehlike Riskleri

Yeşilirmak Havzası Taşkın Yönetim Planı kapsamında yapılan Ön Taşkın Riski Değerlendirme çalışmaları kapsamında proje alanında herhangi bir Ön Taşkın Riski tespit edilmemiştir. Bu nedenle proje alanında

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

taşkın riski değerlendirilmemiştir. Proje alanındaki eğim derecesi %1-5 arasındadır. Bu nedenle heyelan riski bulunmamaktadır.

4.1.9. Hava Kalitesi

Çorum'da üç adet dış ortam hava kalitesi ölçüm istasyonu bulunmaktadır. Çorum istasyonu 52 km, Çorum Bahabey istasyonu 51 km ve Çorum Mimar Sinan istasyonu 44 km uzaklıktadır. Proje alanına yakın üç hava ölçüm istasyonunun mesafeleri de aşağıdaki haritada gösterilmiştir. En yakın hava kalitesi istasyonu Çorum OSB'nin yanında bulunan Çorum Mimar Sinan istasyonudur. Bu nedenle, bu istasyonun esas olarak endüstriyel hava kirliliğini ölçmesi beklenebilir. İstasyon Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na aittir ve Şubat 2015'te ölçüm yapmaya başlamıştır. Bu istasyonda hava kalitesinin yanı sıra meteorolojik veriler de (hava sıcaklığı, rüzgâr yönü, rüzgar hızı, bağıl nem, hava basıncı) ölçülmektedir. Çorum Bahabey istasyonu Haziran 2015'ten bu yana Fuarium Alışveriş Merkezi önünde yer almaktadır. Trafığın yoğun olduğu bir bölgede kurulan bu istasyonda trafikten kaynaklanan hava kirliliği ölçülmektedir. Proje alanına en uzak istasyon Çorum'dur. Bu istasyon 2004 yılında ısınma kaynaklı hava kirliliğini ölçmek için kurulmuştur. Aşağıdaki şekilde (Şekil 4-12) Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonlarının yerleri gösterilmektedir. Ölçüm istasyonları ve ölçülen parametreler aşağıdaki Tablo 4-5'te listelenmiştir.

Tablo 4-5 Hava Kalitesi İstasyonlarının Özellikleri

İstasyon	Koordinatlar	İstasyon Tipi	Parametreler	Tarih
Çorum	40° 33'N-34° 57' E	Isıtma	PM ₁₀ , SO ₂	03.2005
Bahabey	40° 32'N-34° 58' E	Trafik	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO _x , NO, NO ₂ , O ₃ , CO	06.2015
Mimar Sinan	40° 31'N-34° 56' E	Sanayi	SO ₂ , NO _x , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	02.2015

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



Şekil 4-12 Çorum İlinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği SO₂ için aşağıdaki sınır değerleri belirlemektedir:

- 350 µg/m³ saat başına (bir yıl içinde 24 defadan fazla aşılmamalıdır)
- 125 µg/m³ günlük (bir yıl içinde 3 kereden fazla aşılmamalıdır)
- 20 µg/m³ yıllık veya kış sezonu başına.

Tablo 4-6, 2021 yılında SO₂ seviyelerinin izlendiği istasyonlarda yapılan ölçümleri ve bu ölçümlerin sınır değeri aştığı gün sayısını göstermektedir. Ancak, hiçbir istasyonda SO₂ için sınır değerini aştığına dair herhangi bir kayıt bulunmamaktadır.

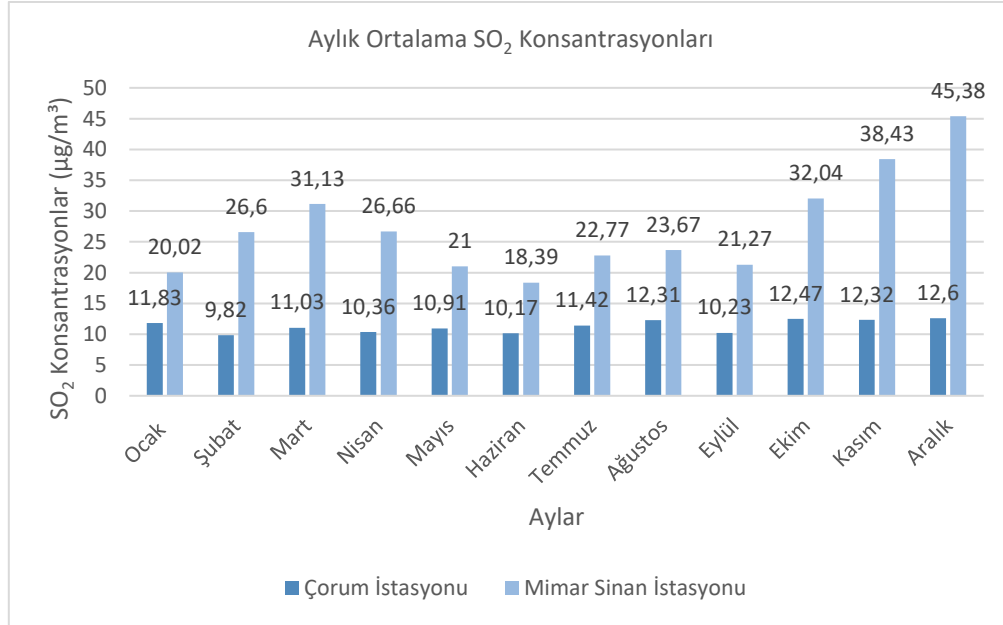
Tablo 4-6 Aylık Ortalama SO₂ Konsantrasyonları ve Limit Aşım Günleri

Aylar	Çorum (µg/m ³)	Mimarsinan(µg/m ³)	Limit Aşım Günleri (SO ₂)
Ocak	11.83	20.02	0
Şubat	9.82	26.6	0
Mart	11.03	31.13	0

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aylar	Çorum ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Mimarsinan($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Limit Aşım Günleri (SO ₂)
Nisan	10.36	26.66	0
Mayıs	10.91	21	0
Haziran	10.17	18.39	0
Temmuz	11.42	22.77	0
Ağustos	12.31	23.67	0
Eylül	10.23	21.27	0
Ekim	12.47	32.04	0
Kasım	12.32	38.43	0
Aralık	12.6	45.38	0
Ortalama	11.24	27.28	0

Tablo 4-6, Çorum İstasyonunda yıl boyunca önemli bir değişiklik gözlenmezken, Mimarsinan İstasyonunda SO₂ konsantrasyonunda dalgalanmalar yaşanmaktadır. Şekil 4-13'te, görülebileceği gibi, Mimarsinan İstasyonunda kaydedilen en yüksek SO₂ seviyeleri tipik olarak sonbahar ve kış mevsimlerinde gözlenmektedir. SO₂'nin 2021'deki ortalama aylık ölçümlerine dayanarak, SO₂ konsantrasyonunun Mimarsinan İstasyonunda Çorum İstasyonuna kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Aralık ayında, hem Çorum hem de Mimarsinan istasyonlarında en yüksek SO₂ seviyeleri görülürken, en düşük seviyeler sırasıyla Şubat ve Haziran aylarında kaydedilmiştir.



Şekil 4-13 Aylık Ortalama SO₂ Konsantrasyonları

Aşağıdaki Tablo 4-7, PM₁₀ seviyelerinin izlendiği istasyonlarda 2021 yılında alınan ölçümleri ve bu ölçümlerin sınır değeri aştığı gün sayısını (NDE) göstermektedir.

Tablo 4-7 Aylık Ortalama PM₁₀ Konsantrasyonları ve Sınır Değerlerin Aşıldığı Günler¹⁶

Aylar	Çorum		Mimar Sinan		Bahabey	
	Sonuç ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NDE (day)	Sonuç ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NDE (day)	Sonuç ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NDE (day)
Ocak	49.34	12	71.58	21	89.56	22
Şubat	46.05	11	64.47	20	88.61	22
Mart	34.21	6	43.48	10	59.08	16
Nisan	36.82	3	50.31	13	52.98	18

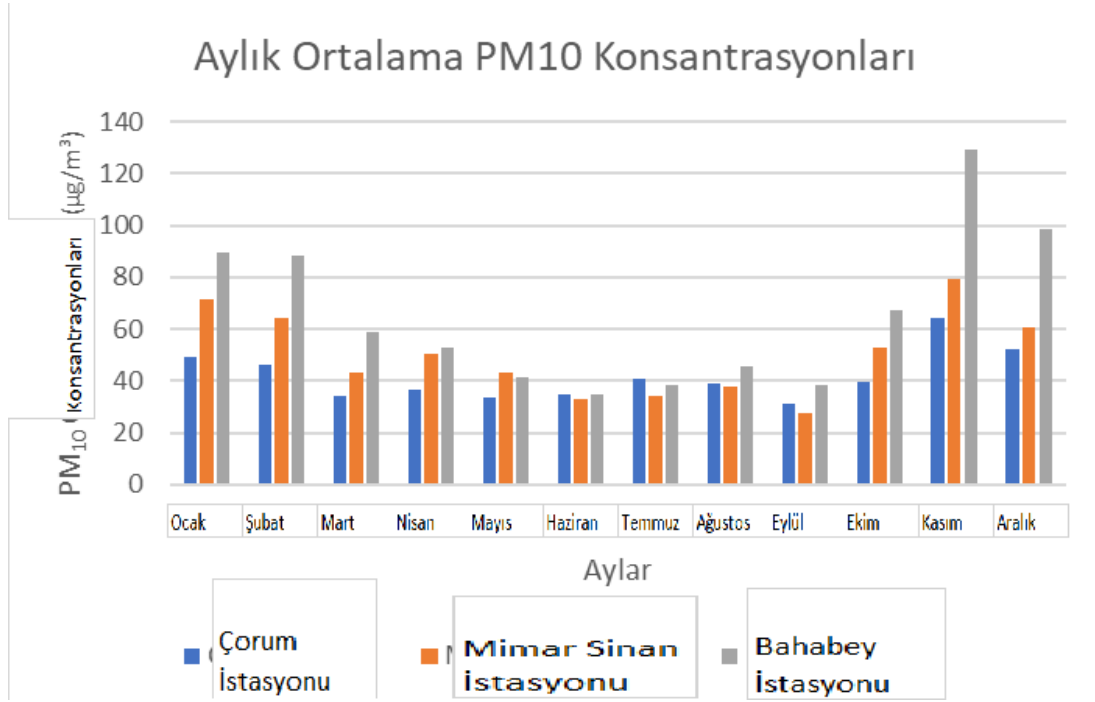
¹⁶ <https://webdosya.csb.gov.tr/db/ced/icerikler/corum-ilcdr-2021-20220602094419.pdf>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aylar	Çorum		Mimar Sinan		Bahabey	
	Sonuç ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NDE (day)	Sonuç ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NDE (day)	Sonuç ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NDE (day)
Mayıs	33.90	2	43.51	7	41.18	9
Haziran	34.77	1	33.28	1	34.68	3
Temmuz	40.83	4	34.03	2	38.70	4
Ağustos	38.76	3	37.84	5	45.95	9
Eylül	31.10	0	27.86	1	38.66	2
Ekim	39.56	7	52.73	14	67.32	18
Kasım	64.28	19	79.15	23	129.04	25
Aralık	52.37	15	60.42	17	98.33	23
Ortalama	41.8	-	49.9	-	65.3	-

Not: Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'ne göre PM10 değerinin 24 saatlik ortalaması $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 'tür ve bu değer bir yılda 35 kereden fazla aşılmamalıdır. Yıllık ortalama PM10 konsantrasyonu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olmalıdır.

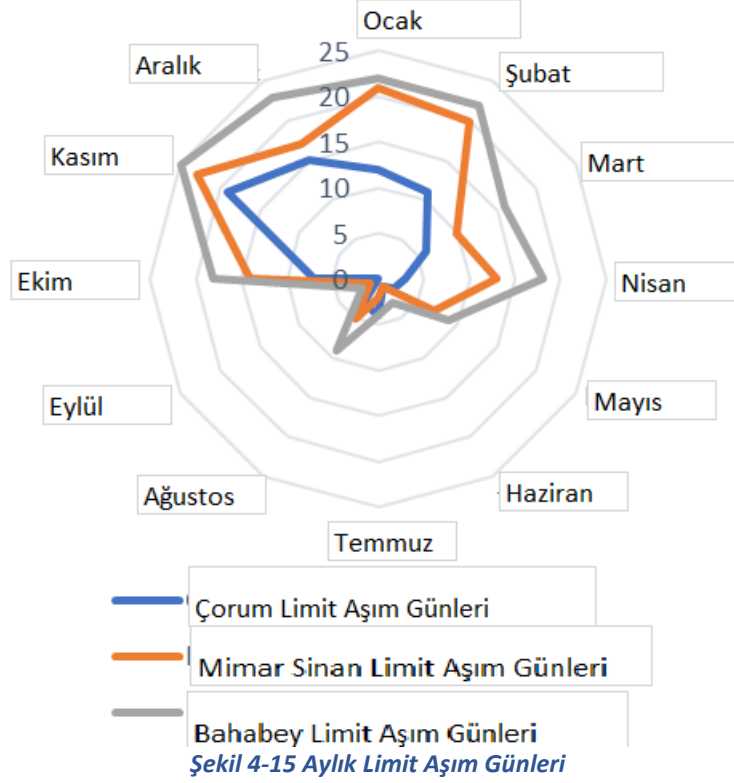
PM₁₀ için, Kasım ayı tüm izleme istasyonlarında sürekli olarak en yüksek PM10 ölçümlerini sergilerken, en düşük ölçümler Eylül ayında Çorum İstasyonu ve Mimar Sinan İstasyonu'nda ve Haziran ayında Bahabey İstasyonu'nda gözlenmiştir. Şekil 4-14, Bahabey İstasyonundaki PM10 ölçümlerinin yılın her ayında diğer istasyonların ölçümlerini çoğunlukla aştığını göstermektedir.



Şekil 4-14 Aylık Ortalama PM10 Konsantrasyonları

Şekil 4-15'ten de görülebileceği gibi, Bahabey İstasyonu sürekli olarak en yüksek toplam limit aşım gün sayısını kaydetmektedir ve bu da diğer istasyonlara kıyasla daha kötü hava kalitesine işaret etmektedir. Öte yandan, Çorum İstasyonu en düşük limit aşım gün sayısına sahiptir ve bu da bu lokasyonda nispeten daha iyi hava kalitesine işaret etmektedir. Ayrıca, veriler tüm istasyonlar arasında ortak bir model ortaya koymaktadır. Kasım ayı sürekli olarak en yüksek limit aşım gün sayısını sergilemekte ve bu da kirlilik seviyelerinin yükseldiği bir döneme işaret etmektedir. Buna karşılık, Eylül ayı tüm istasyonlar için sürekli olarak en düşük limit aşım gün sayısına sahiptir ve bu ay boyunca nispeten daha iyi hava kalitesine işaret etmektedir. Yaz ayları genellikle tüm istasyonlar için daha düşük sayıda limit aşım günü göstermekte ve bu da bu dönemde nispeten daha temiz bir havaya işaret etmektedir. Bununla birlikte, mevsimler sonbahar ve kışa geçtikçe, limit aşımı olan günlerin sayısı önemli ölçüde artmakta, bu da bu soğuk aylarda hava kirliliği olaylarının daha sık görüldüğünü vurgulamaktadır.

Ay Başına Limit Aşım Günleri



Şehir merkezindeki hava kirliliğinin kaynakları; ısınma amaçlı kullanılan yakıtlar, motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazı emisyonları, sanayiden kaynaklanan emisyonlar, meteorolojik faktörler ve coğrafi yapı (tetikleyici faktör) olarak sıralanabilir. Çorum Ovası'nda yer alan Çorum kent merkezi 800 metre rakımda olup, topografik yapısı nedeniyle 1.000 metre rakımda yüksek tepelerle çevrilidir. Kış aylarında bu coğrafi özellikler nedeniyle hava kirliliği artmaktadır. Şehir sınırları içerisinde kirliliğe oldukça duyarlı bir vadinin bulunması ve hava akımının yetersiz olması hava kirliliğini daha da artırmaktadır. Atmosfer basıncının yüksek olduğu ve havanın sakin ve açık olduğu günlerde, yere yakın soğuk hava tabakasının üzerinde bir sıcak hava tabakası oluşur. İnversiyon tabakası olarak bilinen bu sabit tabaka bir bariyer görevi görerek bacalardan veya araç egzozlarından salınan kirleticilerin bu tabakanın altında tutulmasına ve birikmesine yol açar. Bu meteorolojik koşulların bir sonucu olarak, özellikle ısınmanın ilk saatlerinde, hava akımının olmadığı zamanlarda şehir merkezinde hava kirliliğinde zaman zaman artışlar gözlenmektedir. Ayrıca ilin çanak şeklindeki konumu ve inversiyon etkilerinin sıkça görülmesi nedeniyle özellikle kış mevsiminde kirlilik yoğun olarak hissedilmektedir. Kış döneminde PM₁₀, SO₂ ve NO₂ gibi kirleticilerdeki artış, bu dönemde yakıt kullanımının daha fazla olmasına bağlanmaktadır.

Proje, Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa köyleri arasındaki tarım arazilerinin sulanması için geliştirilmiştir. Proje alanı kırsal bir alandır ve madencilik faaliyetleri, büyük inşaat faaliyetleri vb. gibi önemli toz kaynakları bulunmamaktadır. Proje alanında herhangi bir toz ölçümü yapılmamıştır ve toz emisyonları şu anda esas olarak kuru tarım faaliyetlerinden ve tarım araçlarının belirli mevsimlerde hareket etmesinden kaynaklanmaktadır.

4.1.10. Su kalitesi

Proje Alanı Şekil 4-1'de gösterildiği gibi Darboğaz Deresi üzerinde yer alan Seyitnizam Göleti'nin alt kotlarında yer almaktadır. Proje alanına en yakın akarsu, proje alanından yaklaşık 500 m uzaklıktaki Büyüköz Deresi'dir (Bkz. Şekil 4-2). Şekil 4-2'deki açık mavi çizgiler proje alanına en yakın akarsuları göstermektedir. Darboğaz Deresi, Proje kapsamında inşa edilecek boru sistemlerinin bulunduğu yerden geçmektedir. Bu derelerin hiçbiri "Hassas Su Kütleleri ve Bu Kütleleri Etkileyen Alanlar ile Su Kalitesinin

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Belirlenmesi ve İyileştirilmesi Yönetmeliği" uyarınca hassas su kütlesi olarak kabul edilmemektedir.

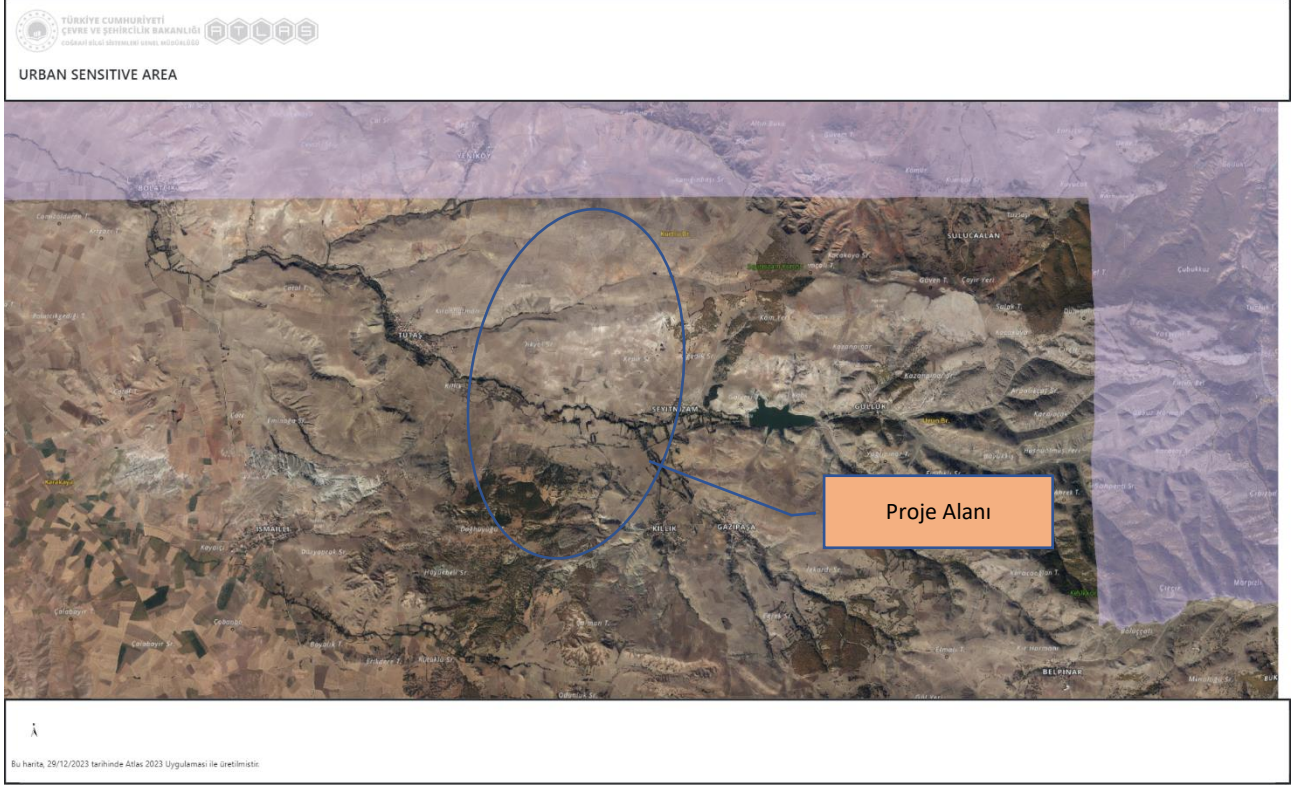
Hassas Su Kütleleri ile Bu Kütleleri Etkileyen Alanların Belirlenmesi ve Su Kalitesinin İyileştirilmesi Yönetmeliği'ne (23.12.2016 tarih ve 29927 sayılı Resmi Gazete) göre bazı alanlar kentsel ve nitrata hassas alanlar olarak kabul edilmektedir. Proje alanı çevresindeki nitrata hassas alanları göstermektedir. Proje alanı nitrata hassas alan içerisinde yer almamaktadır. Ancak nitrata hassas alanların sınırları proje alanına yakındır. Nitrata hassas alanlar yönetmelikte şu şekilde tanımlanmaktadır: Ötrofik olduğu belirlenen veya gerekli önlemler alınmazsa kısa sürede ötrofik hale gelebilecek doğal tatlı su göllerini, diğer tatlı su kaynaklarını, haliçleri ve kıyı sularını etkileyen nitratın olduğu tarım ve tarım dışı arazileri içeren drenaj alanları. Yönetmeliğe göre, nitrata duyarlı alanlarda tarımsal kirliliğin önlenmesi için iyi tarım uygulamalarının hayata geçirilmesi gerekiyor. Proje alanı nitrata hassas alanlara komşu olduğu için iyi tarım uygulamalarının uygulanması Bölüm 6'da ele alınmıştır.



Şekil 4-16 Nitrata Duyarlı Alanlar

Proje alanı çevresindeki kentsel hassas alanları göstermektedir. Proje alanı "Hassas Su Kütleleri ve Bu Kütleleri Etkileyen Alanlar ile Su Kalitesinin Belirlenmesi ve İyileştirilmesi Yönetmeliği"ne göre kentsel hassas alan içerisinde yer almaktadır. Kentsel hassas alanlar yönetmelikte şu şekilde tanımlanmaktadır: hassas bir su kütlesinin drenaj alanı ve bu su kütlesinin membaında yer alan, hassas su kütlesi üzerinde baskı oluşturan ve su kalitesi hedeflerinin karşılanamamasına neden olan kentsel atıksu drenaj alanları. Yönetmeliğe göre, kentsel hassas alanlarda sanayi tesislerinden kaynaklanan nütrient yükünün azaltılması için projeler yürütülmelidir.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



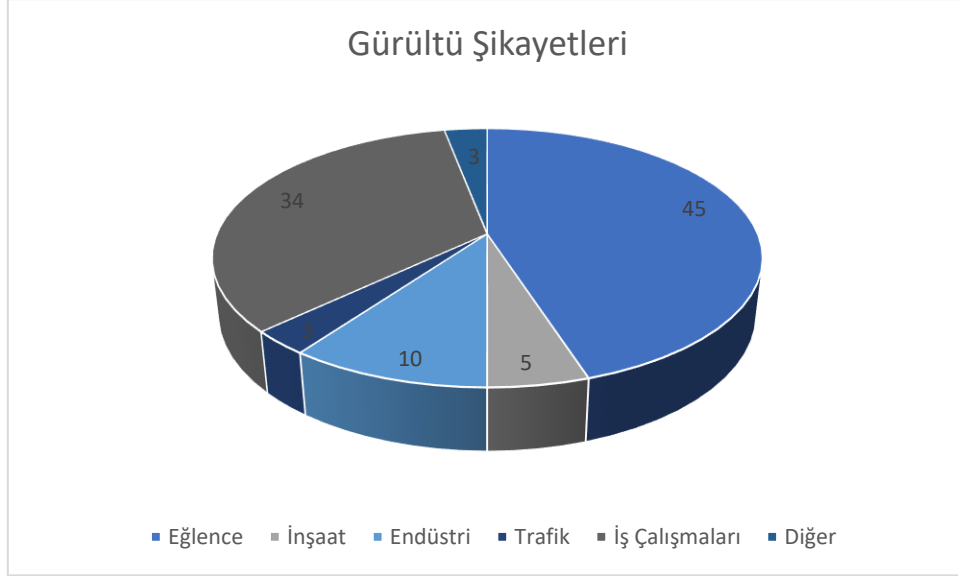
Şekil 4-17 Kentsel Hassas Alan

Projenin uygulanacağı bölge halihazırda bir tarım arazisidir ve proje alanı habitat değişikliğine uğramıştır.

4.1.11. Gürültü

Temel gürültü kirliliği seviyesini belirlemek için 2021 yılında toplanan gürültü şikayeti, denetim ve değerlendirme verileri kullanılmıştır. Şikâyetlerde dile getirilen başlıca endişelerden biri, özellikle yaz aylarında Çorum şehir merkezindeki sokaklarda yapılan düğün ve eğlence etkinliklerinden kaynaklanan gürültüyle ilgilidir. Ayrıca, yerleşim alanlarının altında faaliyet gösteren işletmelerde kullanılan soğutma fanları ve hamur karıştırıcılar gibi gürültü kaynakları da şikayet konusu olmuştur (Kaynak: Çorum 2021 Yılı Çevre Durum Raporu).

İl Müdürlüğüne iletilen şikayetler, yerinde ölçümler ve analizler yoluyla kapsamlı bir şekilde değerlendirilmekte ve uygun idari prosedürlerin uygulanmasına yol açmaktadır. 2021 yılında toplam 37 şikâyet kaydedilmiş ve her bir şikâyet bir denetim sürecinden geçmiştir. Bu şikayetlerin çoğunluğu (%45) eğlence faaliyetleriyle ilgilidir. Gürültü şikâyetlerinin sadece %5'i inşaat alanlarından kaynaklanmaktadır. Seyitnizam, Killik Tutaş, Gazipaşa köylerindeki toplulukların gürültü kirliliğinden şikayetçi olmadıkları tespit edilmiştir.



4.1.12. Toprak Özellikleri ve Toprak Kalitesi

Proje alanının Türkiye Toprak Haritası'na göre kahverengi ve kestane renkli bozkır toprağı sınıfına girdiğı tespit edilmiştir. Bu toprak türü Güneydoğu Anadolu'nun yüksek yağış alan kesimlerinde ve Doğu Anadolu'nun büyük bir bölümünde bulunmaktadır. Proje alanındaki yıllık toplam yağış miktarı 450,8 mm'dir. Proje alanının toprakları Alüvyal Büyük Toprak grubundan olup, orta-derin profilli, orta tekstürlü, orta organik maddeli ve yerinde oluşmuş verimli topraklardan oluşmaktadır.

Proje alanındaki toprak tekstür sınıfı Siltli Killi Tın'dır. Proje alanının toprakları Alüvyal Büyük Toprak grubundan olup, orta derin profilli, orta tekstürlü, orta organik maddeli, verimli topraklardan oluşan in situ oluşumlu topraklardır. DSİ tarafından hazırlanan "Alaca Seyitnizam Göleti Proje Raporu"nda verilen bilgilere göre proje alanındaki siltli-killi tınlı toprağın derinliğı 60-90 cm'dir.¹⁷

Danışman firma tarafından proje alanına yapılan saha ziyaretlerinde ve proje alanı ile ilgili dokümanlarda toprak kalitesi ile ilgili herhangi bir sorun kaydedilmemiştir. Ayrıca, proje alanında toprak kalitesi üzerinde etkisi olabilecek herhangi bir endüstriyel faaliyet, madencilik faaliyeti vb. bulunmamaktadır. Ancak, proje faaliyetlerinden kaynaklanabilecek olası toprak kirliliğinin önlenmesine yönelik etki azaltıcı önlemler Bölüm 6'da listelenmiştir.

4.1.13. Mevcut Çevre Altyapıları

İnşaat aşamasında çalışanlar tarafından evsel atık su üretilecektir. Proje alanının yakınında, sonunda atık su arıtma tesisine bağlanacak bir kanalizasyon şebekesi bulunmamaktadır. Evsel atık su, sızdırmaz bir fosseptik ile toplanacak ve vidanjör ile proje alanının yaklaşık 40 km kuzeyinde bulunan Çorum Belediyesi'nin AAT'sine aktarılacaktır. Çorum Belediyesi AAT'nin atıksu bertarafı için uygun olmaması durumunda, proje alanının yaklaşık 80 km batısında bulunan Sungurlu Belediyesi AAT ve yaklaşık 90 km uzaklıkta bulunan Yozgat Belediyesi AAT alternatif olarak değerlendirilebilir. ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'nün resmi internet sitesinden alınan bilgiye göre, söz konusu atıksu arıtma tesislerinin atıksu deşarjı için Çevre İzin Belgeleri bulunmaktadır¹⁸. Yüklenici tarafından inşaat çalışmaları başlamadan önce ilgili belediyeler ile atıksu kabulüne ilişkin bir sözleşme veya protokol imzalanacaktır. Proje kapsamında oluşacak atıksular, atıksu deşarjı için çevre izni olmayan tesislere verilmeyecek, atıksu deşarjı için çevre izni alınmadan hiçbir şekilde toprağı, yüzeysel suya, göle veya diğeri alıcı ortamlara deşarj edilmeyecektir.

¹⁷ projenin ön fizibilite raporuna göre

¹⁸ <https://eizin.cevre.gov.tr/Rapor/BelgeArama.aspx>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Hendekten çıkan kazı malzemesinin boru altında yatak malzemesi olarak kullanılması planlanmakla birlikte, alt zeminin teknik olarak uygun olmaması durumunda proje alanına en yakın taş ocağı sahalarından malzeme temin edilecektir. Aynı şekilde İşletme ve Bakım Yolları ile kamp sahasına serilmek üzere taş ocağı sahalarından da malzeme temin edilecektir. Bu kapsamda ihtiyaç duyulacak malzeme, Çevre İzin Belgesine sahip maden sahaları ile yapılacak sözleşme doğrultusunda Yüklenici tarafından temin edilecektir. ÇED Yönetmeliği ve Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği hükümleri kapsamında yükümlülüklerini tamamlamamış taş ocaklarından malzeme temin edilmeyecektir.

İnşaat aşamasında ortaya çıkan evsel atıklar, inşaat öncesi dönemde yüklenici tarafından imzalanacak bir sözleşme kapsamında Çorum Belediyeleri Çevre Birliği tarafından işletilen 2. Sınıf Düzenli Depolama Tesisine teslim edilecektir. 2. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi, 02.01.2025 tarihine kadar geçerli olan Belediye Atıkları ve Tehlikesiz Atık Düzenli Depolama, Biyobozunur Atık İşleme Çevre İzin ve Lisans Belgesine sahiptir. Projenin inşaat faaliyetleri sırasında ortaya çıkacak diğer atık türlerinin (tehlikeli atıklar, atık yağlar, atık lastikler vb.) Çorum ili ve çevresinde ilgili atık türünü bertaraf etmeye yetkili Çevre İzin ve Lisans sahibi kuruluşlara aktarılması Yüklenicinin sorumluluğundadır.

Projenin işletme aşamasında bakım ve onarım faaliyetlerinden kaynaklanacak atıkların da DSİ5. Bölge Müdürlüğü tarafından bölgedeki izin ve ruhsat sahibi kuruluşlara gönderilmesi gerekmektedir.

4.2. Sosyal Temel Bilgiler

4.2.1. Nüfus

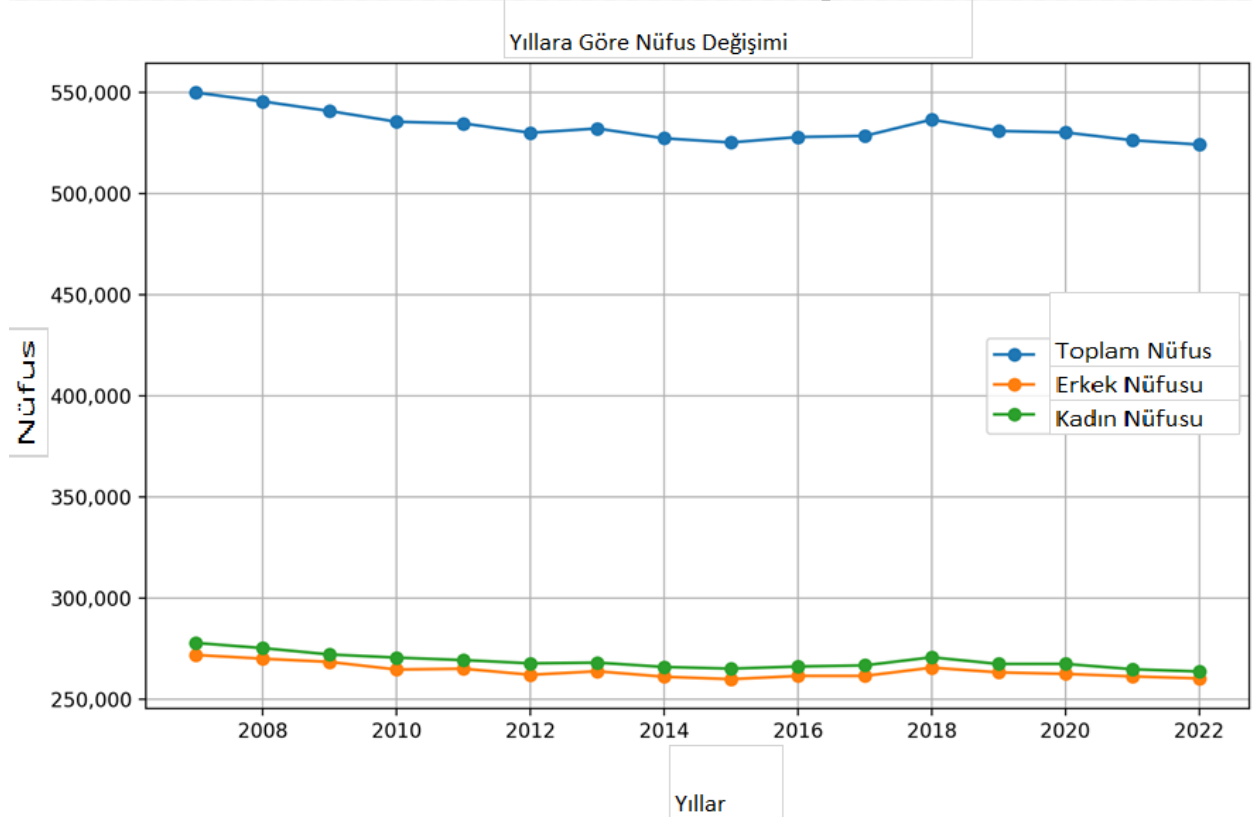
Çorum ilinin nüfusu 2022 yılında 524,130 milyon olarak kaydedilmiştir. Çorum ilinde 260.355 erkek ve 263.775 kadın bulunmaktadır. Tablo 4-8'de görüldüğü üzere ilde yaşayan kadın sayısı her zaman erkek sayısından fazla olmuştur. Oranlar yüzde olarak: 50,32 kadın ve 49,67 erkek şeklindedir. Çorum'un nüfus yoğunluğu 41/km²'dir. Çorum'daki nüfus değişimi hem Tablo 4-8'de hem de Şekil 4-19'da gösterilmektedir.

Tablo 4-8 Çorum İlinin Yıllara Göre Nüfusu - TÜİK, 2023

Yıllar	Nüfus	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2022	524,130	260,355	263,775
2021	526,282	261,366	264,916
2020	530,126	262,590	267,536
2019	530,864	263,354	267,510
2018	536,483	265,678	270,805
2017	528,422	261,605	266,817
2016	527,863	261,606	266,257
2015	525,180	259,993	265,187
2014	527,220	261,187	266,033
2013	532,080	263,906	268,174
2012	529,975	262,155	267,820
2011	534,578	265,163	269,415
2010	535,405	264,759	270,646
2009	540,704	268,501	272,203
2008	545,444	270,107	275,337
2007	549,828	271,942	277,886

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşağıdaki şekil incelendiğinde Çorum nüfusunun zaman içinde azaldığı açıkça görülmektedir. Erkek ve kadın nüfusları da 2007-2022 yılları arasında azalmıştır.



Şekil 4-19 Çorum'da Nüfus Değişimi

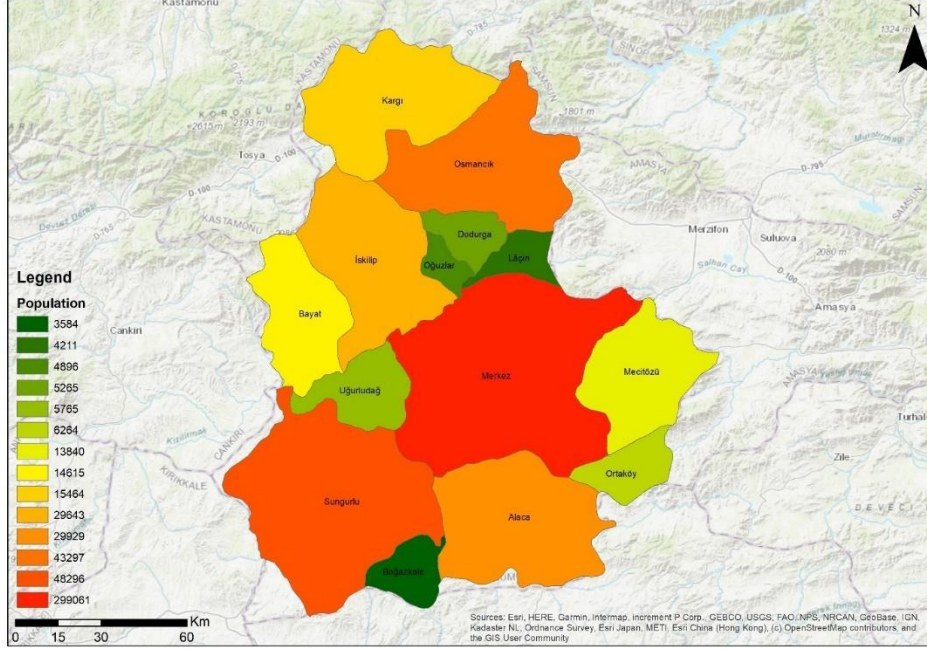
Projenin yeri olan Seyitnizam köyü, Çorum'un Alaca ilçesine bağlıdır. Ancak Alaca ilçesi de proje alanında yer aldığı için nüfus değerlendirmesi kapsamlı bir şekilde yapılmıştır. Alaca ilçesinin nüfusu Ortaköy ilçesinin nüfusundan daha fazladır. Alaca'nın toplam nüfusu 2023 nüfus sayımına göre 29.952 iken, kadın nüfusu (15.082) erkek nüfusundan (14.870) daha fazladır.

Tablo 4-9 Yıllara göre Alaca nüfusu-TÜİK 2023

Yıllar	Nüfus	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2023	29,952	14,870	15,082
2022	29,929	14,893	15,036
2021	30,592	15,278	15,314
2020	31,264	15,559	15,705
2019	31,121	15,522	15,599
2018	31,460	15,669	15,791
2017	31,594	15,738	15,856
2016	32,017	16,000	16,017
2015	32,669	16,311	16,358
2014	33,468	16,710	16,758
2013	34,677	17,355	17,322
2012	35,324	17,578	17,746
2011	36,840	18,462	18,378
2010	37,985	18,996	18,989
2009	38,628	19,224	19,404

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Yıllar	Nüfus	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2023	29,952	14,870	15,082
2008	39,738	19,785	19,953
2007	40,770	20,257	20,513



Şekil 4-20 Çorum İlinde Nüfusun Mekânsal Dağılımı

Seyitnizam'ın nüfusu 2023 yılında 11 erkek ve 12 kadın olmak üzere 23'tür. Seyitnizam'ın nüfus değişimi Tablo 4-10'da gösterilmektedir.

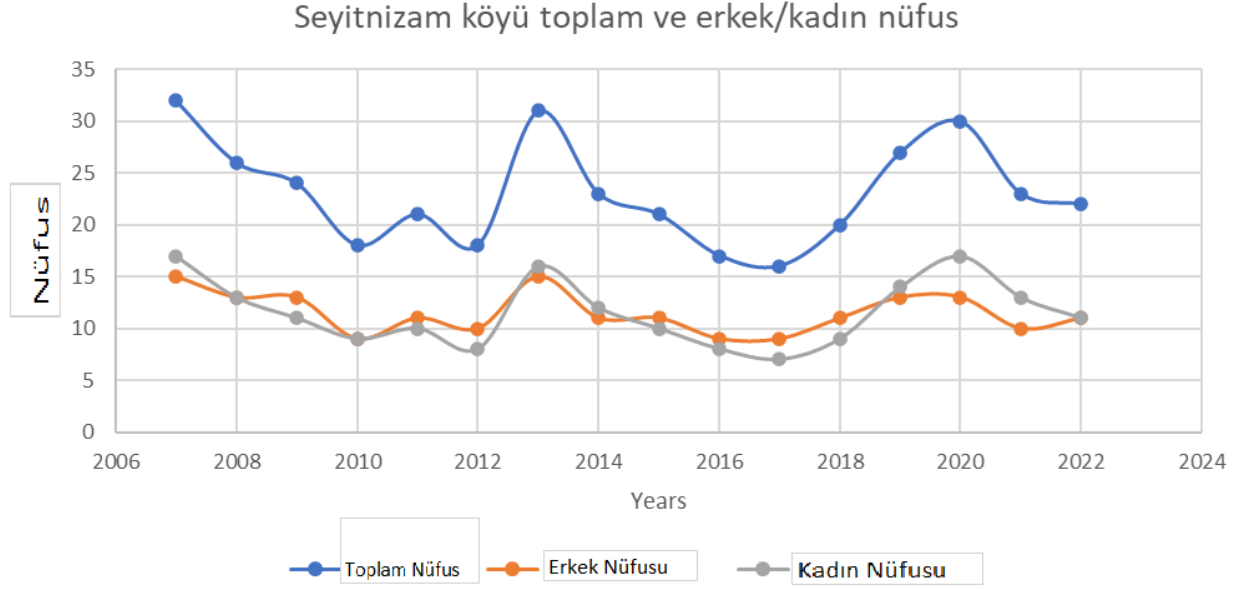
Tablo 4-10 Seyitnizam'ın yıllara göre nüfusu-TÜİK 2023

Yıllar	Nüfus	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2023	23	11	12
2022	22	11	11
2021	23	10	13
2020	30	13	17
2019	27	13	14
2018	20	11	9
2017	16	9	7
2016	17	9	8
2015	21	11	10
2014	23	11	12
2013	31	15	16
2012	18	10	8
2011	21	11	10
2010	18	9	9
2009	24	13	11
2008	26	13	13
2007	32	15	17

Şekil 4-21, 2007 ile 2023 yılları arasında Seyitnizam Köyü'nün nüfusunda bir azalma olduğunu göstermektedir. Ancak 2013, 2018, 2019, 2020 yıllarında nüfusta ani bir artış görülmektedir. Erkek

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

nüfusu neredeyse her yıl kadın nüfusunu geçse de bazı yıllarda eşitlenmektedir. 2019 ile 2023 yılları arasında kadın nüfusu erkek nüfusunu geçmektedir.



Şekil 4-21 Seyitnizam'da Nüfus Değişimi

Killik'in nüfusu 133 erkek ve 151 kadın olmak üzere 284'tür. Killik'in nüfus değişimi Tablo 4-11'de gösterilmektedir.

Tablo 4-11 Yıllara göre Killik nüfusu-TÜİK 2023

Yıllar	Nüfus	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2023	284	133	151
2022	287	134	153
2021	306	136	170
2020	337	159	178
2019	328	155	173
2018	329	158	171
2017	342	166	176
2016	363	180	183
2015	383	195	188
2014	404	205	199
2013	451	230	221
2012	451	230	221
2011	500	257	243
2010	532	270	262
2009	552	280	272
2008	555	281	274
2007	566	293	273

Gazipaşa'nın nüfusu 173 erkek ve 174 kadın olmak üzere 347'dir. Gazipaşa'nın nüfus değişimi Tablo 4-12'de gösterilmektedir.

Tablo 4-12 Yıllara göre Gazipaşa nüfusu-TÜİK 2023

Yıllar	Nüfus	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2023	347	173	174

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Yıllar	Nüfus	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2022	350	175	175
2021	400	199	201
2020	444	226	218
2019	456	231	225
2018	457	233	224
2017	462	242	220
2016	477	247	230
2015	501	261	240
2014	496	258	238
2013	526	274	252
2012	575	292	283
2011	620	326	294
2010	634	335	299
2009	659	345	314
2008	669	347	322
2007	698	356	342

Tutaş'ın nüfusu 98 erkek ve 86 kadın olmak üzere 184'tür. Tutaş'ın nüfus değişimi Tablo 4-13'te gösterilmektedir.

Tablo 4-13 Tutaş'ın yıllara göre nüfusu- TÜİK 2023

Yıllar	Nüfus	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2022	181	96	85
2021	192	99	93
2020	207	103	104
2019	202	102	100
2018	209	105	104
2017	215	106	109
2016	211	109	102
2015	211	110	101
2014	225	120	105
2013	236	123	113
2012	248	127	121
2011	268	138	130
2010	276	144	132
2009	278	141	137
2008	314	158	156
2007	360	180	180

Proje Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa yerleşimlerdeki parselleri etkilemektedir. Projeden 573'ü özel parsel olmak üzere toplam 577 parsel etkilenmektedir. Tutaş'ta 300, Seyitnizam'da 130, Killik'te 134, Gazipaşa'da 153 olmak üzere toplam 717 PEK bulunmaktadır.

Tablo 4-14 Projeden Etkilenen Nüfus

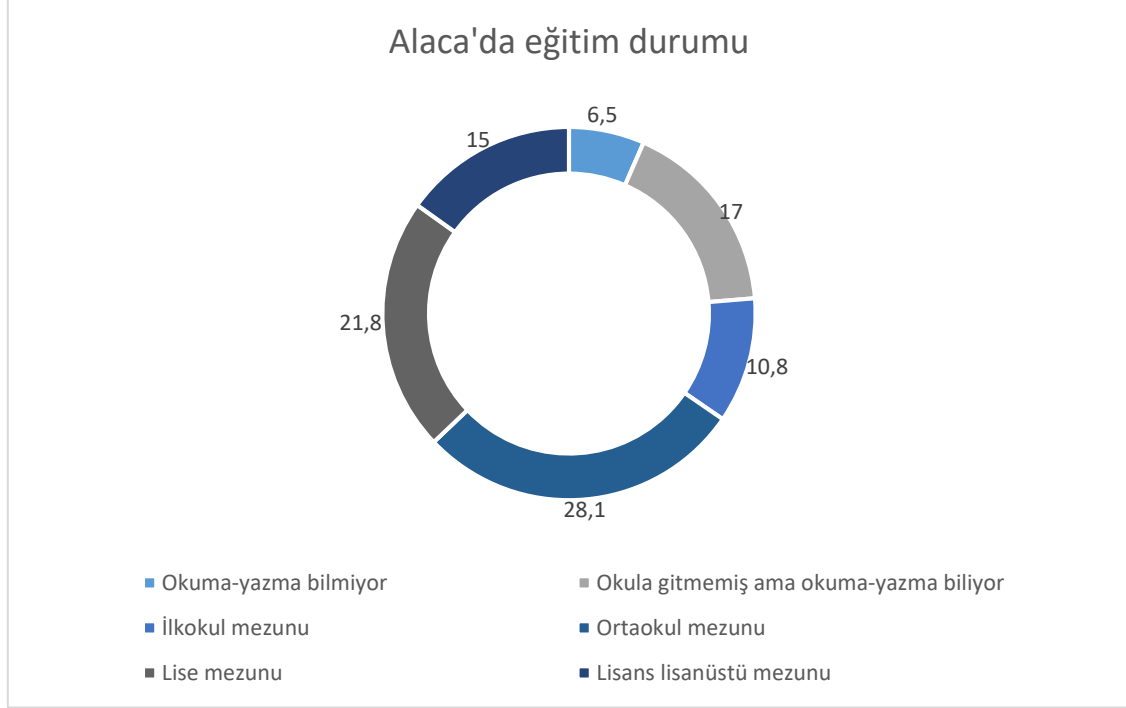
Köy	Etkilenen parsel sayısı	Etkilenen özel parsel sayısı	PEK Sayısı (talep edilen arazilerin sahipleri)	Büyükölük (m ²)
Tutaş	223	223	300	57780,56
Seyitnizam	58	57	130	12162,46
Killik	34	32	134	340388,73
Gazipaşa	262	261	153	9581,65

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Köy	Etkilenen parsel sayısı	Etkilenen özel parsel sayısı	PEK Sayısı (talep edilen arazilerin sahipleri)	Büyükük (m ²)
Toplam	577	573	717	419913,41

4.2.2. Bölgede Eğitim

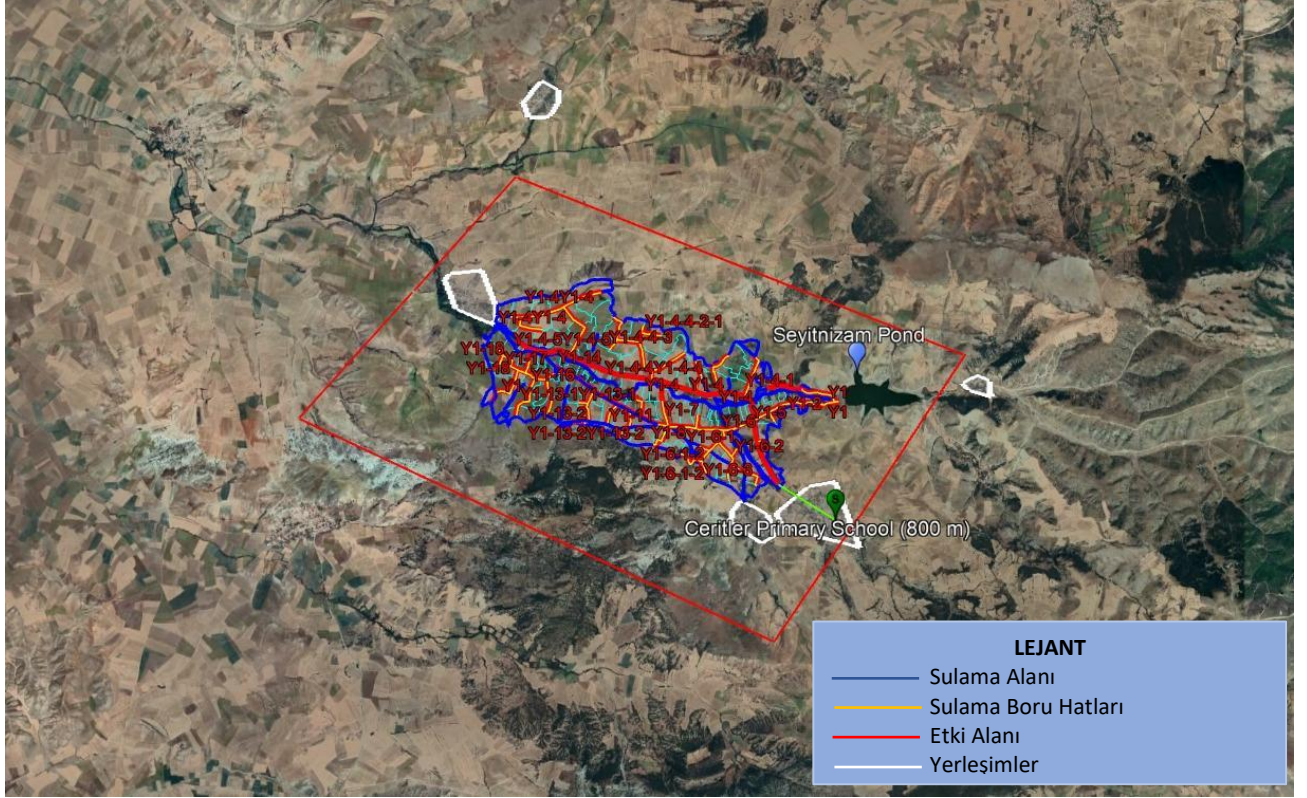
Şekil 4-22’de Alaca'daki nüfusun çoğunluğunun ilkokul (%10,8), ortaokul (%28,1) ve lise mezunu (%21,8) olduğunu göstermektedir. Alaca'da nüfusun %6,5'i okuma yazma bilmezken; %17'si okuma yazma bilmesine rağmen okul mezunu değildir. Nüfusun %15'i lisans ve lisansüstü derecesine sahiptir.



Şekil 4-22 Projeden Etkilenen Nüfusun Eğitim Durumu

Seyitnizam haritasına en yakın okul Ceritler İlköğretim Okulu ile arası 800 metre olarak hesaplanmıştır.

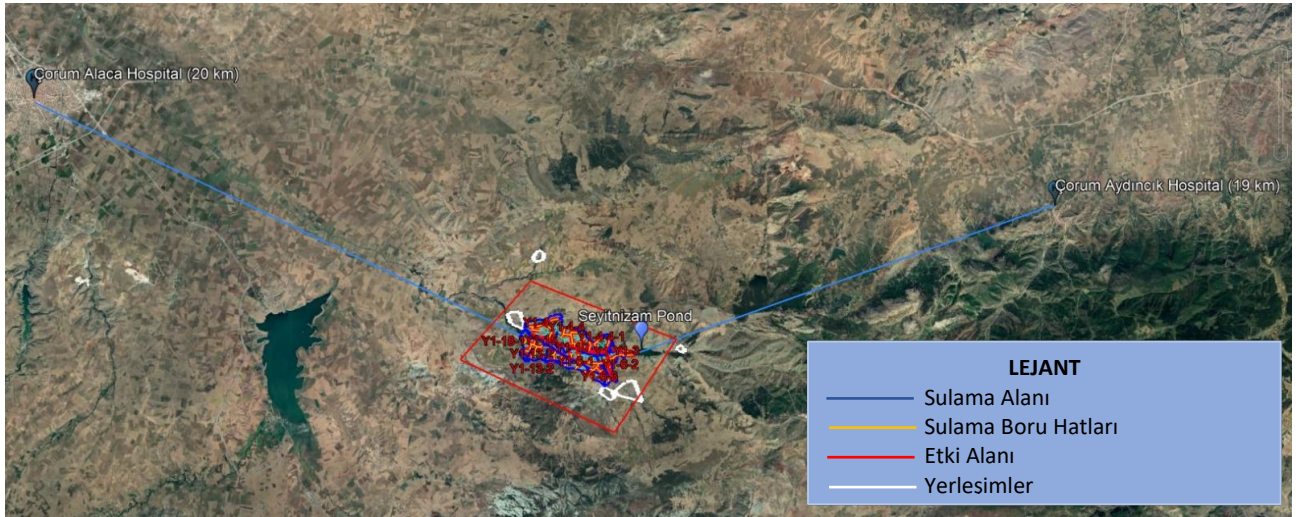
Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



Şekil 4-23 Seyitnizam Yakınlarındaki Okullar

4.2.3. Halk Sağlığı

Çorum sınırları içerisinde 9 devlet hastanesi, 1 ağız ve diş sağlığı merkezi, 5 toplum sağlığı merkezi, 5 entegre bölge hastanesi ve 2 özel hastane bulunmaktadır. Proje alanına en yakın hastane Çorum Aydıncık Hastanesi'dir. Seyitnizam köylerinde halkın birinci basamak sağlık birimi olarak Çorum Aydıncık Hastanesi (19 km) ve Çorum Alaca Hastanesi'ni (20 km) kullandığı tespit edilmiştir. Seyitnizam köyünde herhangi bir sağlık birimi bulunmamaktadır. En yakın sağlık birimleri ile proje etki alanı arasındaki mesafe Şekil 4-24'te verilmiştir.



Şekil 4-24 Proje Alanı ile En Yakın Sağlık Birimi Arasındaki Mesafe

4.2.4. Bölge Ekonomisi

Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa köylerinin temel geçim kaynağı tarımdır. Köylerde yetiştirilen başlıca

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

tarım ürünleri buğday, arpa, ayçiçeği ve nohuttur. Tarımsal faaliyetler sulamaya bağlıdır. Sulama projesinin hayata geçirilmesiyle birlikte şeker pancarı ve silajlık mısır gibi ekonomik değeri yüksek ürünlerin üretimine başlanabileceği YYEP hazırlık saha ziyaretinde öğrenilmiştir.

Köylerde ikinci en önemli ekonomik faaliyet hayvancılıktır. Köyde yaş ortalamasının yüksek olması nedeniyle emeklilik başlıca geçim kaynakları arasında yer almaktadır. Seyitnizam köyünde Ordu'dan gelen 1 kişinin gezginci arıcılık faaliyetinde bulunduğu gözlemlenmiştir. Köylerde ticaretle uğraşan hane üyelerinin de olduğu bilinmektedir.

Etkilenen yerleşim yerlerinin muhtarlarıyla topluluk düzeyinde yapılan görüşmelere göre, yerleşim yerlerinin geçim kaynakları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 4-15 Etkilenen yerleşim yerinin geçim kaynakları

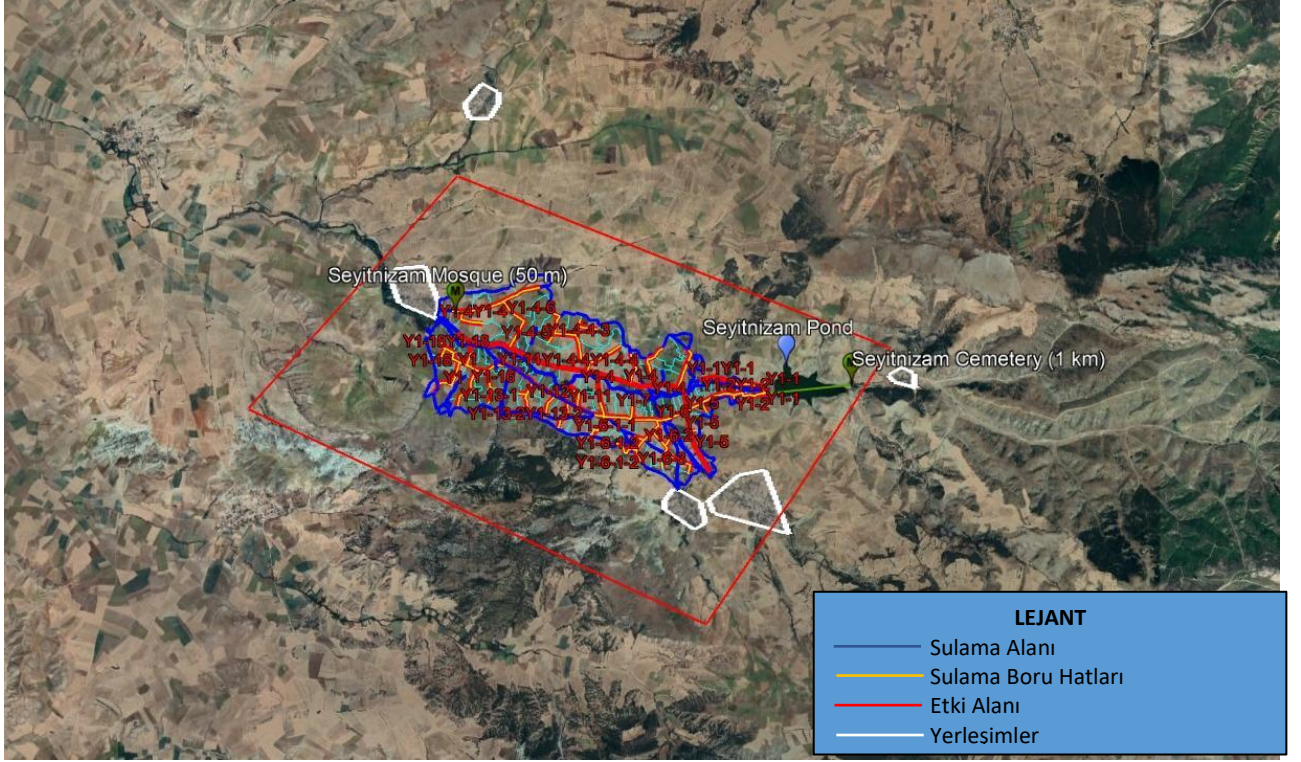
	Yerleşimler			
	Kilicik	Gazipaşa	Seyitnizam	Tutaş
a. Tarım - bitkisel üretim	X	X	X	X
b. Hayvancılık	X	X	X	X
c. Arıcılık	X	X	X	X
d. Ormancılık				
e. Turizm				
f. Ticaret	X	X	X	
g. Zanaatkarlık				
h. Emeklilik maaşı	X	X	X	X
i. İnşaat ve sanayi işçiliği		X		
j. Tarımsal işgücü		X		
k. Maden işçiliği				
l. Sosyal yardımlar	X	X		X
m. Mülk geliri				

Kaynak: Etkilenen yerleşimlerin muhtarları ile topluluk düzeyinde görüşme, 2024

4.2.5. Dini Kullanım Alanlar

En yakın dini yapılar/yerler 50 m uzaklıktaki Seyitnizam Camii ve bir km uzaklıktaki Seyitnizam Mezarlığı'dır.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



Şekil 4-25 Dini Amaçlı Kullanılan Alanlar

4.2.6. Kültürel Miras

Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nden alınan yazıya göre proje alanında herhangi bir doğal sit alanı, potansiyel doğal sit alanı ve tescilli tabiat varlığı bulunmamaktadır. İlgili yazı Ek 7'de sunulmuştur. Ek 1'de sunulan Kültür ve Turizm Bakanlığı resmi yazısına göre proje sınırları içerisinde 1. Sınıf sit alanı olan Tombultepe Höyüğü bulunmaktadır. Tombultepe Höyüğü üzerinde herhangi bir etkiyi önlemek için bu ÇSYP'nin 6. Bölümünde belirtilen etki azaltma önlemleri takip edilecektir. Proje inşaatı sırasında daha önce bilinmeyen miras kaynaklarıyla, özellikle de arkeolojik kaynaklarla karşılaşılması durumunda yapılması gerekenler için bu ÇSYP'nin Ek 2'sinde bir tesadüfi buluntu prosedürü sunulmuştur.

4.2.7. Bölgedeki Sosyo-Ekonomik Kalkınma

Türkiye'deki her il ve ilçe sosyoekonomik gelişmişlik açısından karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Çorum ili, Sosyoekonomik Gelişmişlik Endeksi (SEGE) açısından Türkiye'de -0,262 puan ile 50 sırada yer almaktadır (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022). Her bir il için SEGE puanları Tablo 4-16'de listelenmiştir. Çorum illerindeki SEGE puanlarının mekânsal dağılımı Şekil 4-26' gösterilmektedir. Hem Tablo 4-16 hem de Şekil 4-26 Çorum'daki ilçeler arasında Merkez'in en yüksek SEGE puanlarına sahip olduğunu göstermektedir ki bu da Merkez ilçedeki nüfusun sosyo-ekonomik olarak daha gelişmiş olduğu anlamına gelmektedir. Proje alanının bulunduğu Alaca ilçesi ise -0.339 SEGE puanına sahiptir. Alaca, 15 ilçe arasında en iyi 4.SEDI puanına sahiptir. Bu durum, proje alanı çevresinde yaşayanların sosyal ve ekonomik kalkınmadan faydalanamadığını göstermektedir.

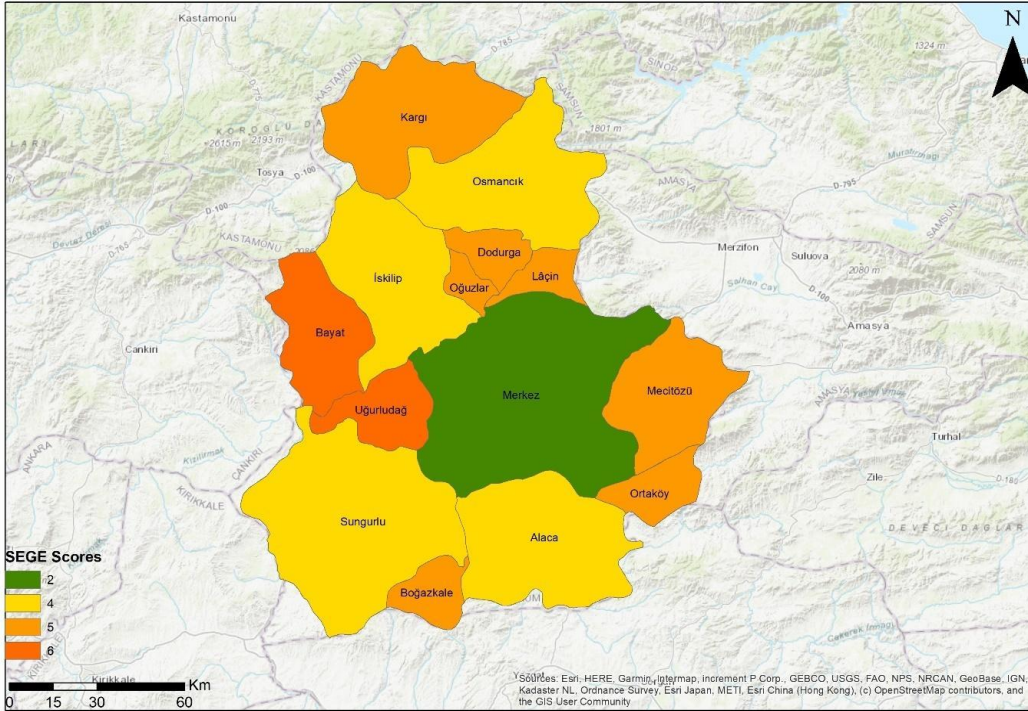
Tablo 4-16 Çorum'un İlçeleri için 2022 SEDI Puanları

Bölge	Sıralama	Skor	Kademe
Merkez	129	1.026	2
Osmancık	430	-0.194	4
Sungurlu	463	-0.243	4
Alaca	516	-0.339	4

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Bölge	Sıralama	Skor	Kademe
İskilip	627	-0.492	4
Dodurga	639	-0.511	5
Kargı	700	-0.583	5
Boğazkale	717	-0.604	5
Ortaköy	780	-0.697	5
Mecitözü	793	-0.719	5
Laçın	830	-0.789	5
Oğuzlar	850	-0.820	5
Bayat	874	-0.868	6
Uğurludağ	887	-0.923	6

Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa muhtarları ile topluluk düzeyinde bir anket ve görüşmeler yapılmıştır. Dört yerleşim yerinin muhtarları ile yapılan görüşmelerde yerleşim yerlerinin geçim kaynaklarının tarım, hayvancılık, arıcılık, pansiyonculuk ve ticaret olduğu görülmüştür. Seyitnizam ve Gazipaşa'da temel geçim kaynağının çoğunlukla tarım olduğu, Mayıs ve Haziran aylarında ağırlıklı olarak kadınlardan oluşan mevsimlik işçi grubunun ot işçiliği yapmak üzere köye geldiği yerleşimlerin muhtarlarından öğrenilmiştir.



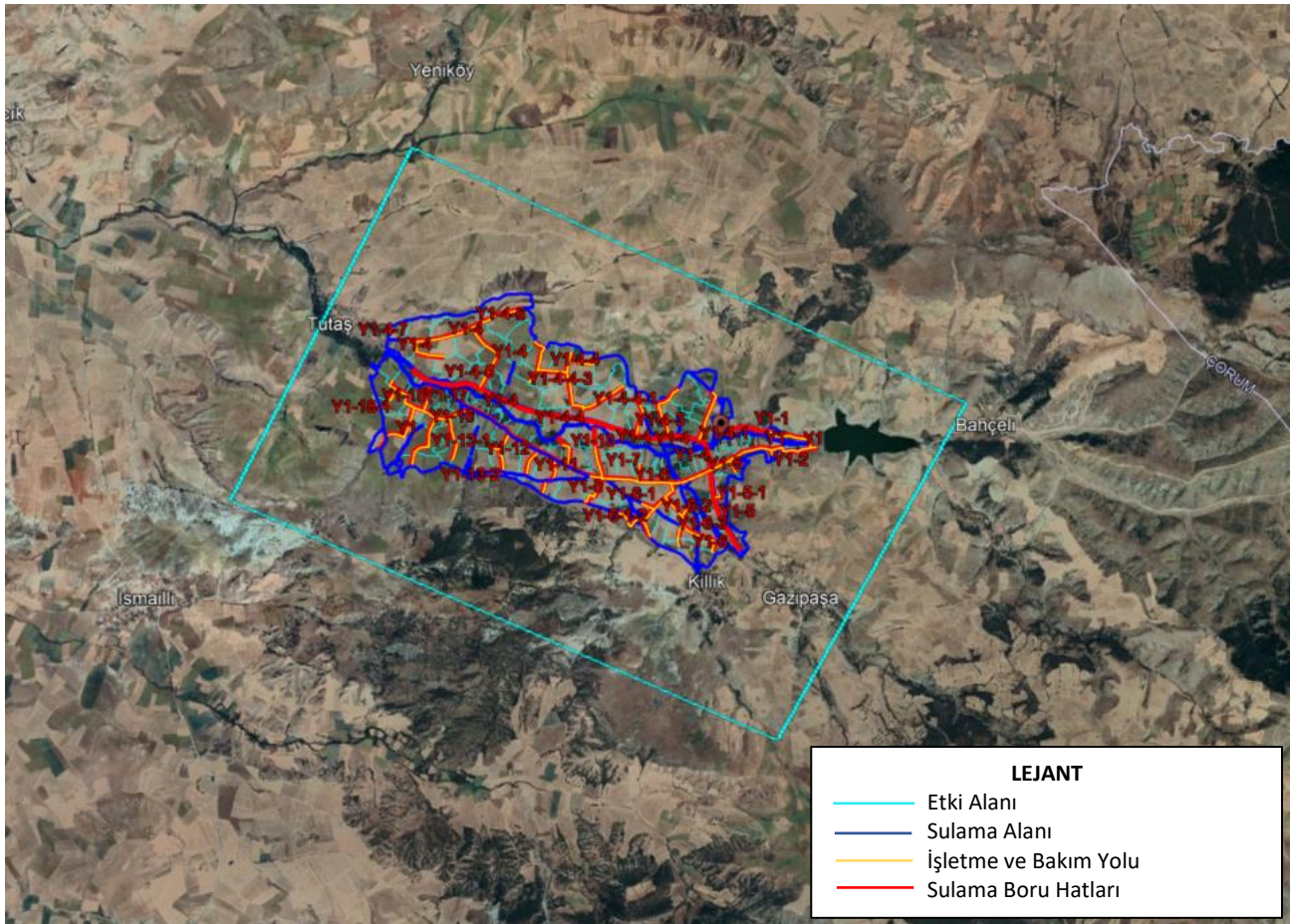
Şekil 4-26 Çorum İlindeki İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişimi ¹⁹

¹⁹ Şekil 4-26 için açıklama: 1. gelişmişlik düzeyi en gelişmiş şehirleri, 6. gelişmişlik düzeyi ise en az gelişmiş şehirleri ifade etmektedir. Gelişmişlik düzeyi 1. gelişmişlik düzeyinden 6. gelişmişlik düzeyine doğru azalmaktadır.

5. BEKLENEN OLUMSUZ ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLERİN BELİRLENMESİ

5.1. Etki Alanı (EA)

Çorum Seyitnizam Sulama Altyapı Projesi kapsamında Seyitnizam Sulama Sistemi inşaatı kazı, boru montajı ve toprak dolgusunu içermektedir. Kazı ve restorasyonun tamamlanmasının ardından önemli bir çevresel risk veya etki beklenmemektedir. İşletme aşamasının çevresel etkileri çok sınırlıdır ve yalnızca bakım/onarım faaliyetleri sırasında kimyasal dökülmeler, bu işlemler sırasında ortaya çıkan atıklar ve bakım/onarım araçlarının hareketinden kaynaklanan geçici toz emisyonları gibi potansiyel riskler dikkate alınmıştır. Bu bölümlerde tanımlanan etkileri azaltmaya yönelik etki azaltma önlemleri Bölüm 6'da ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Tüm etkiler ve etki azaltma önlemleri, proje alanı ve en yakın hassas alıcılar üzerindeki herhangi bir etkiyi ele alacak şekilde değerlendirilmiştir. Proje etki alanı, ulusal Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde toz emisyonları açısından proje alanının uç noktalarından 2 km uzaklıkta bir poligon olarak tanımlanmıştır. Bölgenin coğrafi, jeolojik ve hidrojeolojik yapısı dikkate alınarak belirlenen Etki Alanı (EA), hem yüzey suları ve yeraltı suları üzerindeki etkileri hem de projenin etkilenmesi muhtemel yerel halk üzerindeki etkilerini kapsayacaktır. Proje alanı, EA ve en yakın hassas alıcılar Şekil 5-1'de gösterilmektedir. Tutaş, Seyitnizam, Killik ve Gazipaşa köyleri projenin etki alanı içerisinde yer almaktadır.



Şekil 5-1 Etki Alanı

5.2. En Yakın Hassas Alıcılar

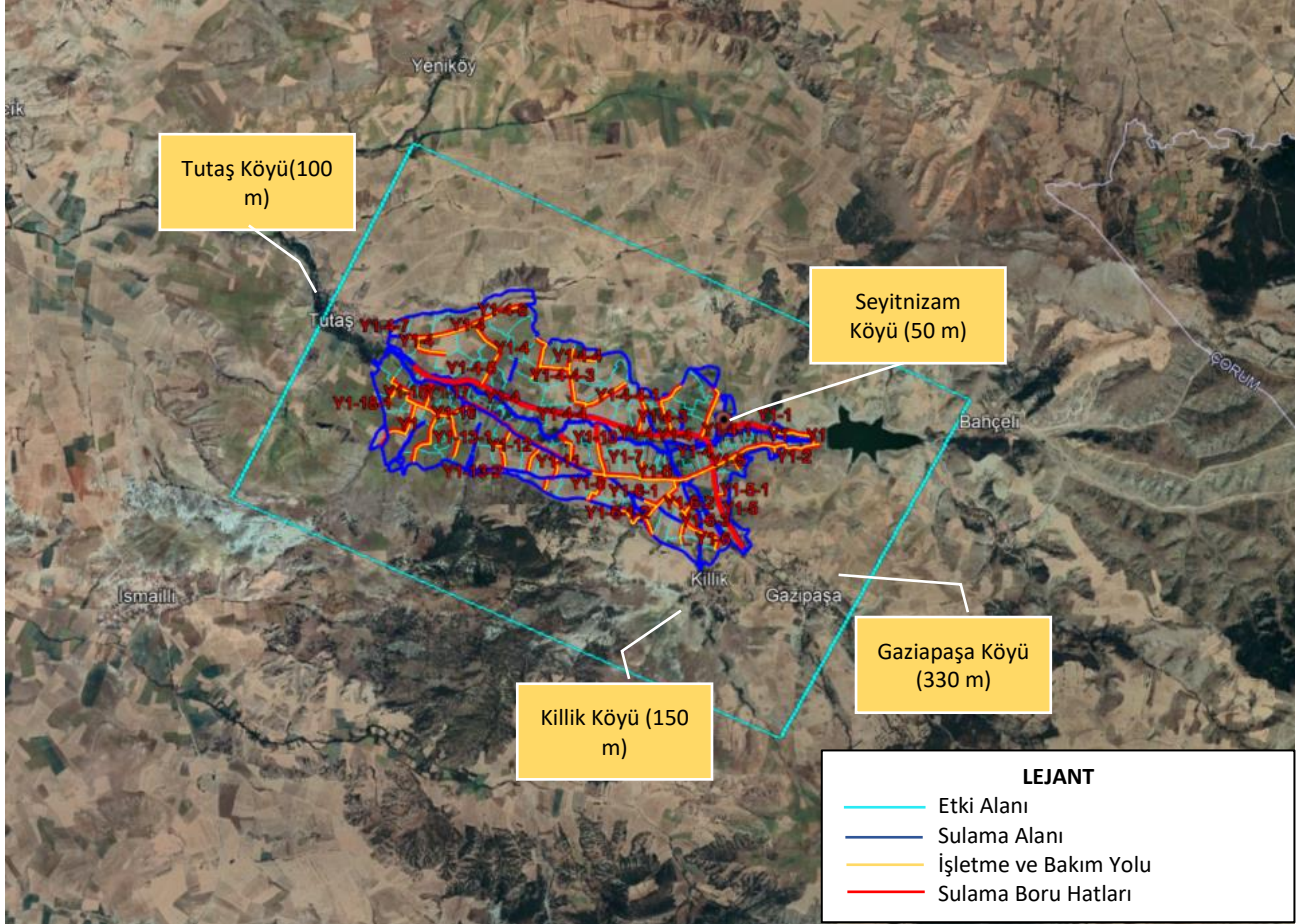
En yakın hassas alıcılar Tablo 5-1 ve Şekil 5-2'de gösterildiği gibi Tutaş, Seyitnizam, Killik ve Gazipaşa köyleridir.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Tablo 5-1 En Yakın Hassas Alıcılar

En Yakın Hassas Alıcılar	Mesafe
Seyitnizam	50 m
Tutaş	100 m
Killik	150 m
Gazipaşa	330 m

En yakın hassas reseptör proje alanına yaklaşık 50 metre uzaklıktaki Seyitnizam köyü olduğunu göstermektedir.



Şekil 5-2 En Yakın Alıcılara Uzaklık

Köydeki yerleşim yerleri ile proje alanı arasındaki mesafe 50 metre ile 4400 m arasındadır. Bu bağlamda, proje alanına yakın en hassas alıcılar köydeki nüfus olacaktır.

5.3. Çevresel Etkiler

Önerilen proje ile ilişkili çevresel etkiler bu bölüm altında değerlendirilecektir. Projenin su kaynakları, toprak kalitesi, biyoçeşitlilik ve korunan alanlar, proje alanının deprenselliği üzerindeki etkilerinin yanı sıra proje kapsamında kimyasal ve tehlikeli madde kullanımı, atık oluşumu, gürültü oluşumu ve toz emisyonlarının potansiyel etkileri de dikkate alınmıştır.

5.3.1. Su Kaynakları Üzerindeki Etki

Su Kullanımı:

Hem proje personelinin hem de inşaat süreçleri ve işletme aşamasının gereksinimlerini karşılamak için su temini sağlanmalıdır.

Hem inşaat hem de işletme aşamalarında personelin içme suyu ihtiyaçları için İnsani Tüketim Amaçlı

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Sular Hakkında Yönetmelik gerekliliklerine uygun şişelenmiş ve izinli içme suyu sağlanacaktır. Personelin diğer ihtiyaçları için kullanılacak içme suyu ihtiyacı hem inşaat hem de işletme aşamaları için ayrı ayrı hesaplanmıştır.

İnşaat Aşaması:

İnşaat aşamasında şantiyede yaklaşık 15 personelin istihdam edilmesi beklenmektedir. Kişi başına günlük ortalama su tüketimi 299 litredir²⁰. Bu bilgilere dayanarak, inşaat aşaması için su talebi aşağıdaki gibi hesaplanabilir.

$$\begin{aligned}\text{Günlük Su Talebi (Personel)} &= \text{Personel Sayısı} \times \text{Ortalama Su Tüketimi} \\ &= 15 \text{ kişi} \times 299 \text{ l/gün-kişi} \\ &= 4,485 \text{ l/gün} = 4.49 \text{ m}^3/\text{gün}\end{aligned}$$

Ayrıca, toz emisyonlarını önlemek amacıyla kullanılan yollara su püskürtülmesi için su ihtiyacı olacaktır. Bu amaçla 10 m³/gün su gerektiği varsayılmaktadır. İhtiyaç duyulan su da yeraltı suyundan karşılanacak ve sulama vidanjör ile yapılacaktır.

Proje kapsamında kamp alanı inşaatında ve sanat yapılarında beton kullanılacak olup, ihtiyaç duyulacak bölgedeki beton, Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde yükümlülüklerini tamamlamış hazır beton tesislerinden temin edilecektir. Bu aşamada tedarik edilecek beton ve ihtiyaç duyulacak su tam olarak hesaplanamamaktadır.

Ayrıca projede yer alacak araçların yıkanması için yıkama suyuna ihtiyaç duyulacaktır. Her bir araç için yaklaşık 0,2m³ suyun tüketileceği bu yıkama istasyonu kamp alanında sızdırmaz beton zemin üzerine kurulacaktır. Ancak bu aşamada projede yer alacak araçların (12 araç) tam olarak ne sıklıkla yıkanacağı tespit edilebilmekte ve en fazla 0,5m³/gün su tüketileceği öngörülebilmektedir.

$$\begin{aligned}\text{Toplam Günlük Su Talebi} &= \text{Personel için Günlük Su Talebi} + \text{Tozumanın önlenmesi için Günlük Su Talebi} + \text{Araç Yıkama için Günlük Su Talebi} \\ &= 15 \text{ m}^3/\text{gün}\end{aligned}$$

Su ihtiyacı mevcut durumda olduğu gibi yeraltı suyu kaynaklarından karşılanacaktır. DSİ'nin 6200 sayılı Kuruluş Kanunu ve 167 sayılı Yeraltı Suları Kanunu uyarınca yerüstü ve yeraltı sularının kullanımı, planlanması ve izinlendirilmesi görevi DSİ'ye verilmiştir. Yönetmeliğe göre yeraltı suyu izni alınacaktır. Tüm faaliyetlerde 25687 sayılı Su Kalitesi Kontrol Yönetmeliği (31.12.2004) ve 26786 sayılı (13.02.2008), 27914 sayılı (24.04.2011), 28244 sayılı (25.03.2012) ve 29589 sayılı (10.01.2016) Su Kalitesi Kontrol Yönetmeliği güncellemelerine uyulacaktır).

İşletme Aşaması:

İşletme aşaması için, sulama sisteminin işletilmesinden 5 personel sorumlu olacaktır.

$$\begin{aligned}\text{Günlük Su Talebi (İşletme Personeli)} &= \text{Personel Sayısı} \times \text{Ortalama Su Tüketimi} \\ &= 5 \text{ kişi} \times 299 \text{ l/gün-kişi} \\ &= 1495 \text{ l/gün} \\ &= 1.495 \text{ m}^3/\text{gün}\end{aligned}$$

Bakım çalışmasına bağlı olarak üç farklı süre olacağı varsayılmıştır. Bakım çalışmalarından kaynaklanan su tüketimi, bakım çalışmalarının süresine göre aşağıda listelenmiştir. Bakım ve onarım çalışmalarının süresine bağlı olarak ek su tüketimi olacaktır.

1. Kısa Süre: Bakım süresi 3-10 günlük çalışma olacaktır.
2. Orta Süre: Bakım süresi 3-10 günlük bir çalışma olacaktır.

²⁰ <https://cip.tuik.gov.tr>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

3. Uzun Süre: Bakım süresi 10-30 günlük çalışma olacaktır.

Tablo 5-2 Bakım Çalışmalarında Su Tüketimi

Çalışma Süresi	Su Tüketimi
Kısa Süreli (3 gün)	4,485 m ³
Orta Süre (10 gün)	14,95 m ³
Uzun Süre (30 gün)	44,85 m ³

Bakım ve onarım çalışmalarının süresine bağlı olarak, bakım ve onarım çalışmaları için gereken su da dahil olmak üzere ek su tüketimi olabilir Su ihtiyaçları yeraltı su kaynaklarından da karşılanacaktır.

Atık Su Üretimi

İnşaat aşamasında ortaya çıkan atık su, öncelikle ilgili personelden kaynaklanan evsel atık sudan oluşacaktır. Bu aşamada 15 personelin istihdam edileceği öngörülmektedir ve bu kişilerin proje alanına komşu köylerde ikamet etmeyecekleri beklenmektedir.

İnşaat Aşaması:

Kişi başına tahmini günlük atık su üretimi kişi başına 199 litre/gündür ²¹.

Günlük Atık Su Üretimi = Kişi Sayısı x Günlük Atık Su Üretimi

$$=15 \text{ kişi} \times 199 \text{ litre/kişi başı/gün.}$$

$$=2985 \text{ l/gün} = 2,99 \text{ m}^3/\text{gün}$$

Atık su üretimi 2,99 m³/gün olarak hesaplanmıştır.

Ancak bu aşamada projede yer alacak araçların (12 araç) tam olarak ne sıklıkla yıkanacağı belirlenebilir ve maksimum 0,5m³/gün yıkama yapılacağı öngörülebilir.

Gaz bastırma için su ihtiyacı 10000 lt/gün (10 m³/gün) olarak hesaplanmıştır. Püskürtülen suyun bir kısmı toprak tarafından emileceği ve geri kalanı buharlaşacağı için ilave atık su oluşumu beklenmemektedir. İnşaat dönemi boyunca herhangi bir endüstriyel atık su oluşmayacaktır. İnşaat hazır beton kullanılması beklenmektedir. Bu nedenle, beton hazırlığı için su kullanılması beklenmemektedir.

Atık su sızdırmaz bir fosseptik ile toplanacak ve vidanjör ile Çorum Belediyesi Atık Su Arıtma Tesisine taşınacaktır. Çorum Belediyesi AAT'nin atık su bertarafı için uygun olmaması durumunda, Sungurlu Belediyesi AAT ve Yozgat Belediyesi AAT alternatif olarak değerlendirilebilir. Her üç atık su arıtma tesisi de belediyeye ait atık su arıtma tesisleridir ve atık su deşarjı için Çevre İzin Belgelerine sahiptir İnşaat çalışmaları başlamadan önce yüklenici tarafından ilgili belediyelerle atık su kabulüne ilişkin bir sözleşme veya protokol imzalanacaktır. Proje kapsamında oluşacak atık sular, atık su deşarjı için çevre izni olmayan tesislere verilmeyecek ve atık su deşarjı için çevre izni alınmadan hiçbir şekilde toprağa, yüzey suyuna, göle veya diğer alıcı ortamlara deşarj edilmeyecektir.

İşletme Aşaması:

Çalışmalar sırasında ortaya çıkan atık su da sızdırmaz fosseptikte toplanacaktır.

İşletme dönemi için 5 personel sorumlu olacaktır. Bu personelin atık su üretimi şu şekilde olacaktır;

Günlük Atık Su Üretimi = Kişi Sayısı x Günlük Atık Su Üretimi

$$= 5 \text{ kişi} \times 199 \text{ litre/kişi-gün.}$$

$$= 995 \text{ l/gün} = 1 \text{ m}^3/\text{gün}$$

Atık su, sızdırmaz bir septik tank ile toplanacak ve kanalizasyon şebekesi ile Belediyenin Atık Su Arıtma

²¹ <https://cip.tuik.gov.tr/>

Tesisine taşınacaktır.

5.3.2. Atık Üretimi

Katı Atık

İnşaat Aşaması:

Projeden kaynaklanan atık miktarı minimum düzeyde olacaktır. Saha personelinin konaklaması için bir şantiye kurulacak olup, şantiyede evsel katı ve sıvı atık oluşması beklenmektedir. Katı atıklar Çorum İl Özel İdaresi'ne teslim edilecek ve inşaat öncesi dönemde yüklenici tarafından imzalanacak bir sözleşme kapsamında Çorum Belediyeleri Çevre Birliği tarafından işletilen². Sınıf Düzenli Depolama Tesisi'nde bertaraf edilecektir. ². Sınıf Düzenli Depolama Tesisi 02.01.2025 tarihine kadar geçerli olan Belediye Atıkları ve Tehlikesiz Atık Düzenli Depolama, Biyobozunur Atık İşleme Çevre İzin ve Lisans Belgesine sahiptir⁽²²⁾.Proje kapsamında atıkların Çorum Belediyesi atık sahasına transferi için ön izin alınmıştır (Ek-9).

Sahada çalışan personel, ağırlıklı olarak organik atıklardan oluşan evsel katı atık üretecektir. Bu aşamada yaklaşık 15 personelin istihdam edileceği tahmin edilmektedir. Kişi başına günlük ortalama evsel katı atık üretimi 0,98 kg/gündü²³. Bu nedenle;

Toplam Evsel Katı Atık Üretim = Personel Sayısı x Üretilen Ortalama Evsel Toprak Atığı Miktarı

$$= 15 \times 0,98 = 14,7 \text{ kg/gün}$$

Aşağıda verilen tablo, projenin inşaat aşaması boyunca ortaya çıkabilecek çeşitli katı atık türlerini ve bunlara karşılık gelen atık bertaraf uygulamalarını özetlemektedir.

Tablo 5-3 İnşaat Aşaması için Katı Atık Bertaraf Uygulamaları

Katı Atık Türleri	Bertaraf Uygulamaları
Evsel Katı Atık	Evsel katı atıklar sızdırmaz konteynerlerde toplanacak ve daha sonra Çorum İl Özel İdaresi'nin çöp toplama sistemi aracılığıyla Çorum Belediyeleri Çevre Birliği tarafından işletilen 2. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi'nde bertaraf edilecektir. Tüm faaliyetler 29314 sayılı Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne (02.04.2015) uygun olacaktır.
Ambalaj Atıkları	Ambalaj atıkları hem personel hem de inşaat faaliyetlerinden kaynaklanacaktır. Ambalaj atıkları evsel katı atıklardan ayrı olarak 31523 sayılı Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği ile uyumlu olacak şekilde toplanacak ve lisanslı toplama, ayırma veya geri dönüşüm firmalarına aktarılacaktır.
Geri Dönüştürülebilir Malzemeler	Beton ve metal gibi çeşitli inşaat malzemeleri inşaat atığı olarak ortaya çıkacaktır. Bunlar arasından geri dönüştürülebilir malzemeler diğer atıklardan ayrıştırılacak ve lisanslı firmalara teslim edilecektir.
Tehlikeli Atık	Boya gibi kullanılan malzemelerden kimyasallarla kirlenmiş boş konteynerlerin oluşması beklenmektedir. Tüm tehlikeli atıkların 29314 sayılı Atık Yönetimi Yönetmeliği (02.04.2015) uyarınca uygun şekilde bertaraf edilmesi sağlanacaktır.
Ömrünü Tamamlamış Lastikler	İnşaat faaliyetleri sonucunda ömrünü tamamlamış lastiklerin ortaya çıkma ihtimali vardır. İnşaatla ilgili bakım sorumluluğu yüklenici firmaya aittir. Tüm ömrünü tamamlamış lastikler, 26357 sayılı Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği'ne (25.11.2006) uygun olarak bertaraf edilecektir.
Atık Yağ	İnşaat sürecinde kullanılan inşaat makineleri ve araçlardan atık yağ oluşabilir. Kullanılan makinelerin bakım, onarım ve servis hizmetlerinden yüklenici firma sorumludur. Gerekli bakım, onarım ve servis işlemleri proje alanı içerisinde

²² <https://eizin.cevre.gov.tr/Rapor/BelgeArama.aspx>

²³ <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Atik-Istatistikleri-2020-37198>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Katı Atık Türleri	Bertaraf Uygulamaları
	yapılmayacaktır. Ancak, sahada gerçekleştirilecek zorunlu bakım/onarım faaliyetleri sırasında araçların arızalanması durumunda atık yağ oluşması mümkündür. Bu makinelerden kaynaklanan atık yağlar 30985 sayılı Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği (31.12.2019) uyarınca uygun şekilde bertaraf edilecektir
Atık Piller ve Akümülatörler	İnşaat sürecinde inşaat makineleri ve araçlarının kullanılması da atık akümülatörlerin oluşmasına yol açabilir. Yüklenici firma, ilgili makinelerin bakım, onarım ve servisinden sorumludur. Herhangi bir nedenle atık akümülatör oluşması durumunda, bunlar 25569 sayılı Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği (31.08.2004) uyarınca yetkili firmalara veya lisanslı tehlikeli atık geri dönüşüm tesislerine gönderilecektir.
Tıbbi Atık	İnşaat işçilerinin tıbbi ihtiyaçları proje alanı dışında bulunan sağlık tesislerinde karşılanacaktır. Acil ve kritik durumlar için sahada temel ilk yardım ekipmanı bulundurulacak ve kaza müdahaleleri nedeniyle oluşan tıbbi atıklar, 29959 sayılı Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (25.01.2017) uyarınca lisanslı tıbbi atık sterilizasyon tesislerine gönderilecektir.
Atık Bitkisel Yağ	Proje kapsamında kamp alanında bulunan yemekhaneden atık bitkisel yağ oluşacaktır. Oluşan atık bitkisel yağlar sızdırmaz varillerde toplanarak 29378 sayılı Resmi Gazete'de (06.06.2015) yayımlanan Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde bertaraf edilecektir.
Elektronik Atıklar	Proje kapsamında ofis çalışmalarından elektronik atıklar oluşacaktır. Oluşan elektronik atıklar 32055 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Yönetmeliği (26.12.2022) çerçevesinde lisanslı geri dönüşüm tesislerine gönderilecektir.

İnşaat sürecinde önemli miktarda tehlikeli atık, atık yağ, tıbbi atık, atık akümülatör, atık bitkisel yağ, atık lastik ve elektronik atık oluşması beklenmemektedir, ancak bunların ayrı toplanması, geçici depolanması ve ilgili yerel yönetmeliklere ve Dünya Bankası gerekliliklerine uygun olarak lisanslı tesislere aktarılması / bertaraf edilmesi için gerekli hafifletici önlemler alınacaktır.

İşletme Aşaması:

Oluşan evsel katı atık miktarının inşaat aşamasına benzer olacağı ve kişi başına ortalama 0,98 kg/gün olacağı öngörülmektedir. İşletme aşaması için 5 personel çalışacağı varsayılmaktadır.

Toplam Evsel Katı Atık Üretim Miktarı = Personel Sayısı x Üretilen Ortalama Evsel Toprak Atığı Miktarı

$$= 5 \times 0.98 = 4.9 \text{ kg/gün}$$

Aşağıda verilen tablo, projenin işletme aşaması boyunca ortaya çıkabilecek çeşitli katı atık türlerini ve bunlara karşılık gelen atık bertaraf uygulamalarını özetlemektedir.

Tablo 5-4 İşletme Aşaması için Katı Atık Bertaraf Uygulamaları

Katı Atık Türleri	Bertaraf Uygulamaları
Evsel Katı Atık	Katı atıklar işletme aşaması boyunca kapalı konteynerlerde toplanacak ve belediyenin toplama sistemi aracılığıyla bertaraf edilecektir. Tüm faaliyetler 29314 sayılı Atık Yönetimi Yönetmeliği Kanununa (02.04.2015) uygun olacaktır.
Ambalaj Atıkları	Ambalaj atıklarının işletme ve bakım işlerinden sorumlu işçiler tarafından üretilmesi beklenmektedir. Ambalaj atıkları evsel katı atıklardan ayrı olarak toplanacak ve inşaat aşamasında uygulanan prosedürler izlenerek lisanslı toplama, ayırma veya geri dönüşüm firmalarına teslim edilecektir. 31523 sayılı Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği ile uyumluluk sağlanacaktır.
Geri	Ekipmanların değiştirilmesi durumunda, kullanım süresi dolan kablo, lamba, boru

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Katı Atık Türleri	Bertaraf Uygulamaları
Dönüştürülebilir Malzemeler	ve altyapı gibi atıklar 29314 sayılı Atık Yönetimi Yönetmeliği (02.04.2015) uyarınca toplanacaktır. Geri dönüştürülebilir malzemeler diğer atıklardan ayrıştırılarak lisanslı firmalara teslim edilecektir.
Tehlikeli Atık	Boya gibi kullanılan malzemelerden kimyasallarla kirlenmiş boş konteynerlerin oluşması beklenmektedir. Tüm tehlikeli atıkların 29314 sayılı Atık Yönetimi Yönetmeliği (02.04.2015) uyarınca uygun şekilde bertaraf edilmesi sağlanacaktır.
Ömrünü Tamamlamış Lastikler	Bakım faaliyetleri sonucunda ömrünü tamamlamış lastik oluşma ihtimali vardır. İşletmede çalışacak araçların rutin bakımları sonucu oluşan ömrünü tamamlamış lastiklerin sorumluluğu bakımdan sorumlu servise aittir ve DSİ tarafından yönetilecektir. Ömrünü tamamlamış tüm lastikler, 26357 sayılı Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği'ne (25.11.2006) uygun olarak bertaraf edilecektir.
Atık Yağ	Bakım sürecinde kullanılan makine ve araçlardan atık yağ oluşabilir. İşletmede çalışacak araçların rutin bakımlarından kaynaklanan atık yağların sorumluluğu bakımdan sorumlu servise aittir. Ancak araçların arızalanması durumunda, sahada yapılacak zorunlu bakım/onarım faaliyetleri sırasında atık yağların oluşması muhtemeldir ve DSİ tarafından yönetilecektir. Bu makinelerden kaynaklanan atık yağlar 30985 sayılı Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği (31.12.2019) uyarınca uygun şekilde bertaraf edilecektir.
Atık Piller ve Akümülatörler	İş makineleri ve araçların bakım sürecinde kullanılması da atık akümülatör oluşumuna neden olabilmektedir. İşletmede çalışacak araçların rutin bakımları sonucu oluşan atık pil ve akümülatörlerin sorumluluğu bakımdan sorumlu servise aittir. Ancak araçların arızalanması durumunda, sahada yapılacak zorunlu bakım/onarım faaliyetleri sırasında atık yağların oluşması ve DSİ tarafından yönetilmesi muhtemeldir. Herhangi bir nedenle atık akümülatör oluşması durumunda 29214 sayılı Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği (14.01.2015) uyarınca yetkili firmalara veya lisanslı tehlikeli atık geri kazanım tesislerine gönderilecektir.
Tıbbi Atık	İşletme ve bakım çalışanlarının tıbbi ihtiyaçları proje alanı dışında bulunan sağlık tesislerinde karşılanacaktır. Acil ve kritik durumlar için sahada temel ilk yardım ekipmanı bulundurulacak ve kaza müdahaleleri nedeniyle oluşan tıbbi atıklar, 29959 sayılı Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (25.01.2017) uyarınca lisanslı tıbbi atık sterilizasyon tesislerine gönderilecektir.

Hafriyat Atıkları

Proje kapsamında gerçekleştirilecek kazılar sonucunda ortaya çıkan hafriyat atıkları yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilecektir.

İnşaat Aşaması:

Projenin kazı çalışmaları sırasında çıkarılacak hafriyat malzemesinin bir kısmı dolgu malzemesi olarak kullanılacak, kalan kısmının ise lisanslı kamyonlarla en yakın yetkili bertaraf sahalarına taşınması planlanmaktadır. Hafriyat fazlası toprak, 25406 sayılı Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği (18.03.2004) kapsamında Alaca Belediyesi veya Alaca Kaymakamlığı tarafından onaylanacak hafriyat depolama alanlarına aktarılacaktır (Hafriyat fazlası malzemenin yönetimi Yüklenicinin sorumluluğundadır). İşletme ve Bakım Yolu için sıyrılan kısımda üst toprak geri serilmeyecek olup, buradan elde edilen üst toprak öncelikle yerel halkın taleplerinin karşılanması veya ihtiyaç duyulacak alanların peyzajı için kullanılacaktır.

İşletme Aşaması:

İşletme aşamasında, bakım faaliyetleri yürütülecek ve inşaat aşamasına benzer şekilde, hafriyat malzemesinin bir kısmı proje içinde dolgu malzemesi olarak kullanılacaktır. Kalan hafriyat malzemesi

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

lisanslı kamyonlarla izin verilen sahaya taşınacaktır. Hafriyat sürecine ilişkin tüm bakım prosedürleri, 25406 sayılı Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'nde (18.03.2004) öngörülen düzenlemelere uygun olacaktır.

5.3.3. Gürültü Üretimi

Proje alanı kırsal bir alandır ve bakım ve onarım çalışmaları sırasında oluşabilecek geçici ve sınırlı gürültü dışında projenin işletilmesi sırasında önemli bir etki beklenmemektedir.

Çevresel Mevcut Durum Raporu'na göre, Çorum'da gürültü şikayetleri bildirilmiştir. Şekil 4-18'e göre, gürültü şikayetlerinin %5'i şantiyelerden kaynaklanmaktadır. Proje sahasının yakınında hassas alıcıların varlığı göz önüne alındığında, inşaat faaliyetlerinin gürültü ile ilgili şikayetlerde bir artışa yol açabileceği öngörülmektedir.

İnşaat aşamasında araç, makine ve ekipmanlardan kaynaklanan gürültü oluşması beklenmektedir. İnşaat çalışmalarına toplam 3 aracın katılacağı tahmin edilmektedir. Boru hattının inşası sırasında aynı anda aynı yerde en fazla 3 aracın çalışması öngörülmüştür. İnşaat faaliyetlerinde kullanılacağı tahmin edilen makine ünitelerinin spesifik sayısı aşağıdaki tabloda bulunabilir Tablo 5-5.

Tablo 5-5 İnşaat faaliyetlerinde kullanılacağı tahmin edilen makine sayısı

Makine-Ekipman	Sayı	Beklenen Gürültü Seviyesi (dBA) ²⁴
Kamyonlar	3	94
Ekskavatör	1	109
Greyder	1	109
Mobil Vinç	1	105
Yükleyici	1	109
Yağ Kamyonu	1	94
Minibüs	1	90
Kamyonet	1	92
Traktör	1	97
Sokak Yağmurlama	1	94

Alt proje kapsamında kullanılacak 1 adet kamyon, 1 adet mobil vinç ve 1 adet yükleyicinin aynı anda ve aynı yerde çalışması durumunda en olumsuz koşullarda oluşacak toplam eşdeğer gürültü seviyesi aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır:

$$Lwt = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{Li}{10}} \right)$$

Burada;

- n = Kullanılan Makine veya Ekipman Sayısı
- Li = Her Makine veya Ekipmanın Gürültü Güç Seviyesi (dB)
- Lwt = Toplam Gürültü Gücü (dB) iken

Toplam gürültü gücü seviyesi hesaplandıktan sonra, bu gürültü gücü seviyesinin "r" mesafesinde yarattığı toplam gürültü basınç seviyesi (Lpt) aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

$$Lpt = Lwt + 10 \log (Q/A)$$

Burada;

- Lpt = "r" mesafesindeki tüm makinelerden gelen toplam gürültü basınç seviyesi
- Q = Yönlülük katsayısı (Ses kaynağının yarı küresel dağılımı)

²⁴ Regulation on Evaluation and Management of Environmental Noise(2002/49/EC)

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

zemin seviyesi, Q =2)

$$A = 4\pi r^2$$

$$r = \text{kaynaktan uzaklık (m)}$$

Gürültü seviyesinin hesaplanması aşağıdaki formül yardımıyla yapılır:

$$L = L_{pt} - A_{atm} + DF$$

Burada;

$$L = \text{Gürültü seviyesi (dBA)}$$

$$DF = \text{düzeltme faktörü}$$

A_{atm} = Atmosferik emilim ile gürültü basınç seviyesindeki azalma (dBA)

Atmosferik absorpsiyon ile gürültü basınç seviyesindeki (dBA) düşüşün hesaplanması da aşağıda mevcuttur.

$$A_{atm} = 7,4 \times 10^{-8} \times f^2 \times r / \varphi$$

Burada;

$$f = \text{İletilen sesin frekansı (arasında 500-4,000 Hz)}$$

$$\varphi = \text{havanın bağıl nemi } (^{25})$$

Hesaplamaların ardından, elde edilen genel gürültü seviyesi en yakın hassas alıcıya olan mesafe ve Tablo 5-6'da verilen ilgili ulusal ve uluslararası mevzuat temelinde değerlendirilmiştir.

Tablo 5-6 Gürültü için Yasal Çerçeve

Mevzuat Çerçevesi		
Çevresel Gürültünün Kontrolü Yönetmeliği (30.11.2022 tarihli ve 32029 sayılı Resmi Gazete)		
Operasyon Türü	Sınır Değer (dBA)	
Altyapı Çalışmaları	65- (Tüm kaynaklar birlikte)**	
Gürültü Standartları- Dünya Bankası ÇSG Kılavuzları: (Çevresel Gürültü Yönetimi)		
Operasyon Türü	L_{day} * (Bir Saatlik LAeq (dBA)) (07:00-22:00)	L_{night} * (Bir Saatlik LAeq (dBA)) (22:00-07:00)
Hassas alıcıda (Konut; kurumsal; eğitim) inşaat sahası faaliyetlerinden kaynaklanan gürültü tarafından aşılması gereken Sınır Değer	55	45

* Gürültü etkileri yukarıdaki Tabloda sunulan seviyeleri aşmamalı veya saha dışındaki en yakın alıcı konumunda arka plan seviyelerinde maksimum 3 dB'lik bir artışa neden olmamalıdır

** Çevresel Gürültünün Kontrolü Yönetmeliği'ne göre sanayi tesisleri ve ulaşım kaynakları için gündüz sınır değeri 65 dBA, akşam için 60 dBA ve gece için 55 dBA olarak belirlenmiştir.

Tüm kaynaklardan oluşması muhtemel 4 farklı frekanstaki (500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz ve 4000 Hz) Toplam Gürültü Seviyesinin (dBA) "r" mesafesindeki dağılımı Tablo 5-7'de verilmiştir.

Tablo 5-7 "r" Mesafesinde Beklenen Toplam Gürültü Seviyesi

r (m)	L _{PT} (dB)	A _{atm} (dBA) (f:500)	DF (dB) (f=500 Hz)	L (dBA) (f:500 Hz)	A _{atm} (dB) (f:100)	DF (dB) (f:100)	L (dBA) (f:100)	A _{atm} (dB) (f:200)	DF (dB) (f:200)	L (dBA) (f:200)	A _{atm} (dB) (f:400)	DF (dB) (f:400)	L (dBA) (f:400)	L _T (dBA)

²⁵ Meteoroloji Genel Müdürlüğü 10. Bölge Müdürlüğü verilerine göre Çorum ili için bağıl nem değeri %64,6, <https://www.mgm.gov.tr/iklim/iklim-siniflandirmalari.aspx?m=ÇORUM>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

r (m)	L _{PT}	Aatm	DF	L	Aatm	DF	L	Aatm	DF	L	Aatm	DF	L	L _T
1	101,29	0,00	-3,2	98,09	0,00	0	101,29	0,00	1,2	102,48	0,02	1	102,27	107,36
5	87,31	0,00	-3,2	84,11	0,01	0	87,30	0,02	1,2	88,48	0,09	1	88,21	93,35
10	81,29	0,00	-3,2	78,08	0,01	0	81,28	0,05	1,2	82,44	0,19	1	82,10	87,29
20	75,27	0,01	-3,2	72,06	0,02	0	75,24	0,09	1,2	76,37	0,37	1	75,90	81,20
30	71,74	0,01	-3,2	68,54	0,03	0	71,71	0,14	1,2	72,81	0,56	1	72,19	77,60
40	69,25	0,01	-3,2	66,03	0,05	0	69,20	0,19	1,2	70,26	0,74	1	69,51	75,03
50	67,31	0,01	-3,2	64,09	0,06	0	67,25	0,23	1,2	68,28	0,93	1	67,38	73,03
60	65,72	0,02	-3,2	62,51	0,07	0	65,65	0,28	1,2	66,65	1,11	1	65,61	71,37
70	64,38	0,02	-3,2	61,16	0,08	0	64,30	0,32	1,2	65,26	1,30	1	64,09	69,97
80	63,22	0,02	-3,2	60,00	0,09	0	63,13	0,37	1,2	64,05	1,48	1	62,74	68,74
90	62,20	0,03	-3,2	58,98	0,10	0	62,10	0,42	1,2	62,99	1,67	1	61,54	67,65
100	61,29	0,03	-3,2	58,06	0,12	0	61,17	0,46	1,2	62,02	1,85	1	60,44	66,67
125	59,35	0,04	-3,2	56,11	0,14	0	59,20	0,58	1,2	59,97	2,31	1	58,04	64,58
150	57,76	0,04	-3,2	54,52	0,17	0	57,59	0,69	1,2	58,27	2,78	1	55,99	62,85
200	55,27	0,06	-3,2	52,01	0,23	0	55,03	0,93	1,2	55,54	3,70	1	52,57	60,07
250	53,33	0,07	-3,2	50,06	0,29	0	53,04	1,16	1,2	53,37	4,63	1	49,70	57,88
300	51,74	0,09	-3,2	48,46	0,35	0	51,40	1,39	1,2	51,56	5,55	1	47,19	56,06
350	50,41	0,10	-3,2	47,10	0,40	0	50,00	1,62	1,2	49,99	6,48	1	44,93	54,51
400	49,25	0,12	-3,2	45,93	0,46	0	48,78	1,85	1,2	48,60	7,40	1	42,85	53,15
500	47,31	0,14	-3,2	43,96	0,58	0	46,73	2,31	1,2	46,19	9,25	1	39,06	50,85
600	45,72	0,17	-3,2	42,35	0,69	0	45,03	2,78	1,2	44,15	11,10	1	35,62	48,96
700	44,38	0,20	-3,2	40,98	0,81	0	43,58	3,24	1,2	42,35	12,95	1	32,43	47,34
800	43,22	0,23	-3,2	39,79	0,93	0	42,30	3,70	1,2	40,72	14,80	1	29,42	45,93
900	42,20	0,26	-3,2	38,74	1,04	0	41,16	4,16	1,2	39,24	16,65	1	26,55	44,68
1000	41,29	0,29	-3,2	37,80	1,16	0	40,13	4,63	1,2	37,86	18,50	1	23,79	43,56
1500	37,76	0,43	-3,2	34,13	1,73	0	36,03	6,94	1,2	32,03	27,75	1	11,01	39,14

Tablo 5-7'de turuncu renkle gösterilen ölçüm sonuçlarına göre, Proje alanına en yakın yerleşim yerleri olan Setyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa köylerinde beklenen en yüksek gürültü seviyelerinin sırasıyla 73,03 dBA, 66,67 dBA, 62,85 dBA ve 56,06 dBA'dan az olması beklenmektedir. Dolayısıyla, bu alıcı noktalarında gürültü seviyeleri Çevresel Gürültünün Kontrolü Yönetmeliği ve DBG-EHS Kılavuzlarında belirtilen sınır değerlerin altındadır.

Ancak, sulama hattı inşaatının gerektirdiği tüm araç ve ekipmanların aynı anda aynı yerde çalıştığı senaryoda, proje alanına 50 m mesafedeki Seyitnizam Köyü'nde 73,03 dBA gürültü seviyesine ulaşılabileceği öngörülmektedir. Bu değer hem ulusal mevzuatta hem de DBG-EHS Kılavuzlarında verilen sınır değerlerin üzerindedir. Ancak, inşaat çalışmalarının gündemi ve proje alanının coğrafi yapısı nedeniyle tüm araçların aynı anda aynı alanda aktif olması mümkün değildir. Yine de proje kapsamında gerçekleştirilecek tüm faaliyetlerde Çevresel Gürültünün Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak gürültü ölçümleri yapılmalı, gerekirse hassas alıcıların etrafında gürültü bariyerleri gibi önlemler düşünülmelidir. Yine bakımı yapılmamış araçların gürültü seviyelerinin yüksek olacağı göz önünde bulundurularak proje kapsamında çalıştırılacak tüm araç ve ekipmanların bakım ve onarımları düzenli olarak yapılmalıdır.

5.3.4. Hava Kalitesi

Hava kalitesi kapsamında, uygulanabilir standart çerçevesi ulusal mevzuat düzenlemelerini ve DBG Genel ÇSG Kılavuzlarını içerir. Hava kalitesine ilişkin Proje Standartlarını oluşturan spesifik yönetmelikler, kılavuzlar ve direktifler aşağıda listelenmiştir:

- Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
- Hava Kalitesinin Değerlendirmesi ve Yönetimi Yönetmeliği
- DSÖ Ortam Hava Kalitesi Kılavuzları - Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzları

Bu kapsamda, hava kalitesi ile ilgili parametreler ve bunlara ilişkin sınır ve kılavuz değerler aşağıdaki Tablo 5-8'de verilmiştir.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Tablo 5-8 Proje Hava Kalitesi Standartları

Parametre	Period	Limit Değer	Yönetmelik
SO ₂ (µg/m ³)	Saatlik	350 (2019-2023) (bir yıl içinde 24 defadan fazla olmamak üzere)	Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Ortam Hava Kalitesi Sınır Değerleri (Ek I: Gelecek Hedef Değerler) Ortam Hava Kalitesi ve Avrupa İçin Daha Temiz Havaya ilişkin 21 Mayıs 2008 tarihli ve 2008/50/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi
	24 saat.	20 (kılavuz)	DSÖ Ortam Hava Kalitesi Kılavuzları- DBG Genel ÇSG Kılavuzları: Çevresel Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi - İnsan Sağlığı için Genel Kılavuzlar
	Yıllık ve Kış Sezonu (1 Ekim - 31 Mart) (yaban hayatı ve ekosistem için)	20 (2019-2023)	Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Ortam Hava Kalitesi Sınır Değerleri (Ek I: Gelecek Hedef Değerler)
NO ₂ (µg/m ³)	Saatlik	200 (2024) (bir yıl içinde 18 defadan fazla olmamak üzere)	Hava Kalitesinin Değerlendirmesi ve Yönetimi Yönetmeliği Ortam Hava Kalitesi Sınır Değerleri (Ek I: Gelecek Hedef Değerler) DSÖ Ortam Hava Kalitesi Kılavuzları- DBG Genel ÇSG Kılavuzları: Çevresel Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi - İnsan Sağlığı için Genel Kılavuzlar Directive 2008/50/EC of the European Parliament and of the Ortam Hava Kalitesi ve Avrupa İçin Daha Temiz Hava konulu 21 Mayıs 2008 tarihli Konsey
	Yıllık	30	DSÖ Ortam Hava Kalitesi Kılavuzları- Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzları: Çevresel Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi - Avrupa için Kılavuzlar (ekosistem için)
NO _x (µg/m ³)	Yıllık (bitki örtüsü için)	30 (2019-2023)	Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Ortam Hava Kalitesi Sınır Değerleri (Ek I: Gelecek Hedef Değerler)
PM ₁₀ (µg/m ³)	24 saat. (İnsan sağlığı için)	50 (2019-2023) (bir yıl içinde 35 defadan fazla olmamak üzere)	Hava Kalitesinin Değerlendirmesi ve Yönetimi Yönetmeliği Ortam Hava Kalitesi Sınır Değerleri (Ek I: Gelecek Hedef Değerler)
	Yıllık (insan sağlığı için)	20 (kılavuz)	DSÖ Ortam Hava Kalitesi Kılavuzları- DBG Genel ÇSG Kılavuzları: Çevresel Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi - İnsan Sağlığı için Genel Kılavuzlar
PM _{2.5} (µg/m ³)	24 saat.	25 (kılavuz)	DSÖ Ortam Hava Kalitesi Kılavuzları- DBG Genel ÇSG Kılavuzları: Çevresel Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi - İnsan Sağlığı için Genel Kılavuzlar
	1 yıl	10 (kılavuz)	DSÖ Ortam Hava Kalitesi Kılavuzları- DBG Genel ÇSG Kılavuzları: Çevresel Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi - İnsan Sağlığı

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Parametre	Period	Limit Değer	Yönetmelik
			İçin Genel Kılavuzlar
Kurşun ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Yıllık (insan sağlığı) (LTL)	0.5	Ortam Hava Kalitesi ve Avrupa İçin Daha Temiz Havaya ilişkin 21 Mayıs 2008 tarihli ve 2008/50/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi
Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Yıllık	5 (2019-2023)	Hava Kalitesinin Değerlendirmesi ve Yönetimi Yönetmeliği Ortam Hava Kalitesi Sınır Değerleri (Ek 1: Gelecek Hedef Değerler) Ortam Hava Kalitesi ve Avrupa İçin Daha Temiz Havaya ilişkin 21 Mayıs 2008 tarihli ve 2008/50/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi
CO (mg/m^3)	Maksimum günlük 8 saat ortalama	10 (2019-2023)	Hava Kalitesinin Değerlendirmesi ve Yönetimi Yönetmeliği Ortam Hava Kalitesi Sınır Değerleri (Ek 1: Gelecek Hedef Değerler) Ortam Hava Kalitesi ve Avrupa İçin Daha Temiz Havaya ilişkin 21 Mayıs 2008 tarihli ve 2008/50/EC sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi
Ozon ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maksimum günlük 8 saatlik ortalama	100 (kılavuz)	DSÖ Ortam Hava Kalitesi Kılavuzları- DBG Genel ÇSG Kılavuzları: Çevresel Hava Emisyonları ve Ortam Hava Kalitesi - İnsan Sağlığı için Genel Kılavuzlar
Çöken Toz ($\text{mg}/\text{m}^2 / \text{day}$)	Kısa Vadeli Değer (KVD)	390	Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği
	Uzun Vadeli Değer (UZD)	210	

Araçlardan kaynaklanan emisyonlar potansiyel olarak küçük ve kısa vadeli hava kirliliğine katkıda bulunabilir. Bununla birlikte, bu emisyonların mevcut hava kirliliği seviyelerini önemli ölçüde değiştirmesi olası değildir. Faaliyet, özellikle toprak kuru olduğunda geçici ve önemsiz toz emisyonuna yol açabilir. Çalışma alanının tarımsal bölgeler içinde yer aldığı göz önünde bulundurulduğunda, yakındaki topluluklar üzerinde önemli bir etkisi olması beklenmemektedir. Kazı faaliyetlerinden kaynaklanabilecek potansiyel toz emisyonlarını hesaplamak için Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde verilen kütleli debi oranları (Bkz. Tablo 5-9) ve toz emisyon faktörleri kullanılmıştır

Tablo 5-9 Kütleli Debi Oranları (Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği)

Kirletici	Ortam Hava Kalitesi Sınır Değerleri (kg/saat)
Karbon monoksit (CO)	50
Toplam Organik Bileşikler	3
Azot oksitler (NO ₂ olarak NO _x)	4
Sülfür dioksit	6
Toz	1

Tablo 5-10 Toz emisyonu kütleli debi hesaplamalarında kullanılacak toz emisyon faktörleri

Etkinlik	Azaltımlar Olmadan Emisyonlar	Azaltımlarla Birlikte Emisyon
Kazı Çalışmaları	0.025 kg/ton	0.0125 kg/ton
Yükleme	0.010 kg/ton	0.005 kg/ton
Boşaltma	0.010 kg/ton	0.005 kg/ton

Kazı toprağının yoğunluğu 1,5 ton/m³ olarak belirlenmiştir. Günde 10 saat çalışma yapılacağı ve kazı işinin tahmini 300 gün süreceği öngörülmüştür. Hesaplama sonuçları Tablo 5-11'de gösterilmektedir. Üst toprak ve kazı hesaplamaları aşağıda gösterilmiştir. Üst toprağın 30 cm derinlikte kaldırılması önemlidir.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Toplam üst toprak miktarı = (toplam boru uzunluğu + toplam yol uzunluğu) x genişlik x 30 cm
 = (3.767,08 + 18.317,16) x 12 m x 0,3 m = 79.503,3 m³

Toplam üst toprak = 79.503,3 m³ x 1,5 ton/m³ = 119.254,9 ton

Tahmini toplam kazı miktarı m³ olarak = borunun toplam uzunluğu x genişlik x derinlik
 = 3.767,08 x 1,5 x 2,5 = 14.127 m³

Ton cinsinden tahmini toplam hafriyat miktarı = 14.127 m³ x 1,5 ton/m³ = 21.190 ton

Tablo 5-11 Kazı çalışmaları sırasında toz emisyonu

Kaynaklar		Çalışma süresi (saat)	Kontrolsüz (kg/h)	Kontrollü (kg/h)
Üst toprak	Kazı Çalışmaları	3000	0,1242	0,0621
	Yükleme	3000	0,0497	0.0248
	Nakliye	-	0,0070	0.0035
	Boşaltma	3000	0,0497	0.0248
	Depolama	-	0,1692	0.0846
Kazı Malzemesi	Kazı Çalışmaları	3000	0,1766	0.0883
	Yükleniyor	3000	0,0706	0.0353
	Nakliye	-	0,0099	0.0049
	Boşaltma	3000	0,0706	0.0353
	Depolama *	-	0,1933	0.0967
Toplam			0,9208	0,4604

* Hafriyat atıklarının 0,8 hektarlık bir alanda depolanacağı varsayılmıştır.

Hafriyat işlerinden kaynaklanan toz emisyonu azaltılmış durum için toplam 0,46 kg/saat olarak hesaplanmıştır. Bu değer, Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği uyarınca proje faaliyetlerinden kaynaklanan hava kirliliği katkı değerlerinin hesaplanmasında modelleme gereksinimi için verilen sınır değer olan 1 kg/saat'in altındadır. Bu nedenle, hesaplamalar sonucunda önemli bir toz emisyonu beklenmemektedir ve toz emisyonu kapsamında herhangi bir modelleme çalışmasına ihtiyaç duyulmamıştır. Hava Kalitesi için Mevcut Durum bölümünde açıklandığı üzere, proje alanına yakın Seyitnizam köyünde çoğunlukla asfalt olmayan yollarla ilgili bazı toz şikayetleri bulunmaktadır. İnşaat aşaması boyunca makine, araç ve zemin çalışmaları gibi inşaat faaliyetlerinin bir sonucu olarak ilave partikül madde emisyonlarının oluşması beklenmektedir. Bu nedenle, sonuç olarak, tozun işçiler ve en yakın alıcılarda yaşayanlar üzerindeki etkilerinin azaltılması çok önemlidir. İnşaat faaliyetleri, toprak malzemelerinin yerinde kazılması ve taşınması, ağır ekipmanların toprakla teması ve toprak stoklarının rüzgâra maruz kalması nedeniyle toz emisyonlarına neden olabilir. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği 25406 sayılı Kanun (18.03.2004) uyarınca, hafriyat atıklarının oluşumundan sorumlu olan firmalar, hafriyat toprağının kaldırılması sırasında toz emisyonlarını önlemek için önlemler almalıdır. Ayrıca, faaliyet alanının çevresini kapatmakla da yükümlüdürler. Buna ek olarak, Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'ne göre, tozlu dökme malzemeler, hava kalitesi standartlarının karşılanması halinde silindirik kaplarda kapaksız olarak depolanabilir.

Proje'nin inşaatı kapsamında inşaat araçlarından da egzoz emisyonları oluşacaktır. Proje'nin inşaat aşamasında kullanılacak tüm araçlar ve iş makineleri için kabul edilen birim yakıt tüketim miktarı 25 lt/saat, hesaplamalarda mazotun özgül ağırlığı ise 0,8654 kg/lt olarak alınmıştır. Tablo 5-12'de inşaatta kullanılacak araç özellikleri gösterilmektedir.

Tablo 5-12 İnşaat Çalışmalarında Kullanılacak Araç Özellikleri

Sayı	Araç	Dizel Yakıt Tüketimi (lt/saat)	Motorin Özgül Ağırlığı (kg/lt)	Dizel Yakıt Tüketimi (kg/h)	Dizel Yakıt Tüketimi (ton/h)

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Sayı	Araç	Dizel Yakıt Tüketimi (lt/saat)	Motorin Özgül Ağırlığı (kg/lt)	Dizel Yakıt Tüketimi (kg/h)	Dizel Yakıt Tüketimi (ton/h)
3	Kamyonlar	25	0,,8654	64,905	0,064
1	Ekskavatör			21,635	0,022
2	GSB			43,27	0,043
1	Yağ Kamyonu			21,635	0,022
1	Minibüs			21,635	0,022
1	Kamyonet			21,635	0,022
1	Traktör			21,635	0,022
1	Sokak Yağmurlama			21,635	0,022
Toplam					0,24

Kullanılacak iş makinelerinde yakıt olarak dizel kullanılacağı varsayılmıştır. Motorin emisyon faktörleri Hava Kirliliği ve Kontrolü Yönetmeliği'nden (TMMOB Kimya Mühendisleri Odası, Mayıs 1991) alınmıştır.)

Tablo 5-13 Kirleticilerin Emisyon Oranları

Kirletici	Miktar (kg/ton)
Karbon Monoksit	9,7
Toplam Organik Bileşikler	29
Azot Oksitler	36
Kükürt Dioksit	6,5
Toz	18

İnşaat faaliyetleri kapsamında kullanılacak makine ekipman için toplam dizel yakıt tüketim miktarı 0,24 ton/saat olarak hesaplanmıştır. Bu kapsamda kirleticilerin kütesel debileri şu şekilde hesaplanmıştır;

Tablo 5-14 Kirletici Hesaplamaları

Kirletici	Hesaplama
Karbon monoksit	9,70 kg/ton x 0,24 ton/saat = 2,33 kg/saat
Toplam Organik Bileşikler	29 kg/ton x 0,24 ton/saat = 6,96 kg/saat
Azot oksitler	36 kg/ton x 0,24 ton/saat = 8,64 kg/saat
Sülfür dioksit	6,5 kg/ton x 0,24 ton/saat = 1,56 kg/saat
Toz	18 kg/ton x 0,24 ton/saat = 4,32 kg/saat

Yukarıdaki hesaplamalar tüm araçların aynı anda çalışacağı varsayımıyla yapılmıştır. Ancak, her aracın aynı anda çalışması en kötü senaryodur. Bir gün içinde farklı yerlerde ve farklı zamanlarda çalışabilecekleri için kümülatif kirlilik yükü hesaplanandan daha düşük olacaktır. Proje alanı kırsal bir alan olmasına ve tarımsal faaliyetler dışında endüstriyel faaliyetler veya trafik gibi önemli gürültü kaynakları bulunmamasına rağmen. Sonuç olarak, bu yükün hava kirliliği üzerinde önemli bir etkisi olması beklenmemektedir. Dolayısıyla, araçlardan kaynaklanan emisyon değerlerinin mevcut hava kalitesi üzerinde önemli bir olumsuz etki yaratması beklenmemektedir.

İşletme aşaması için, bakım/onarım araçlarının geçici kullanımı dışında herhangi bir araç kullanımı olmayacağı öngörülmektedir. Bakım ve onarımdan kaynaklanan ihmal edilebilir/küçük yerel etkiler dışında, projenin işletilmesi sırasında hava kalitesi üzerinde önemli bir etki beklenmemektedir.

5.3.5. Depremsellik

Proje alanı, orta düzeyde sismik aktiviteye işaret eden 3. derece deprem risk bölgesi içinde yer almaktadır. Bu bölgede yer almak, inşaat ve işletme aşamaları için planlanan faaliyetlerin tasarım kriterlerinin sismik riske uygun olması gerektiğini ve borular ve bağlantılar gibi malzemelerin dikkatli seçilmesinin şart olduğunu göstermektedir. İşletme aşamasında, özellikle küçük depremler de dâhil

olmak üzere her olaydan sonra şebeke sızıntılarını tespit etmek ve onarmak için düzenli denetimler yapılmalıdır. Daha ayrıntılı önlemler Bölüm 6'da bulunabilir.

5.3.6. Toprak Kalitesi

Faaliyet sırasında veya sonrasında doğrudan toprak kirliliği olmayacak, ancak uygun etki azaltma önlemleriyle yönetilecek kazara dökülme riski olacaktır. Sulama güzergahı boyunca, üst toprak (bitkisel toprak) toplam 12 m genişliğe (boru hattı için 6 m ve işletme ve bakım yolu için 6 m) ve 30 cm derinliğe kadar sıyrılacaktır. Üst toprak, boru hattı boyunca maksimum 2 m yükseklikte ve maksimum 45 derece eğimle geçici olarak depolanacaktır. Açılan boru hattı üzerinde 1,5 m genişliğinde hendekler kazılacaktır. Kazıdan çıkan alt toprak malzemesi üst toprakla karışmayacak şekilde geçici olarak depolanacak, borular hendeklere yerleştirildikten sonra önce alt toprakla geri doldurulacak ve son olarak boru hattı tarafının üst toprağı geri serilecektir. Fazla alt toprak, ilgili yönetmelik kapsamında Alaca Belediyesi veya Alaca Kaymakamlığı tarafından onaylanacak kazı depolama alanlarında depolanacaktır ⁽²⁶⁾. İşletme ve Bakım Yolu için sıyrılan kısımda üst toprak geri serilmeyecek, buradan elde edilen üst toprak öncelikle yerel halkın taleplerinin karşılanması veya ihtiyaç duyulacak alanların peyzajı için kullanılacaktır. Bu işlem sadece sulama borularının yerleştirileceği belirli güzergahta gerçekleşecek ve tüm sulama alanının çok küçük bir bölümünü oluşturacak.

Potansiyel risklerden biri, inşaat sırasında kullanılan çakıl malzemesinin kazara dökülmesidir. Ancak, bu tür bir dökülme topraktan kolayca temizlenebilir ve kirlilik riskini en aza indirir. Bir diğer potansiyel kirlilik kaynağı da akaryakıt ve makinelerden sızan yağdır. Bununla birlikte, araçların yağ değişimleri ve rutin bakımları proje alanı içerisinde yapılmayacaktır. Sızıntı yapabilecek yakıt tankı ve yağ varilleri gibi tehlikeli maddeler için de yeterli büyüklükte ikincil muhafaza sağlanacaktır. Ayrıca, araçların arızalanması durumunda, sahada gerçekleştirilecek zorunlu bakım/onarım faaliyetleri sırasında, çalışma alanında dökülmelere karşı branda serilmesi, dökülme kitlerinin bulundurulması, sıvı ekipmanların altına alt tava konulması da Yüklenici tarafından sağlanacaktır. Ayrıca, şantiye yakıt tankı kullanılarak sızıntı ve kirlenme olasılığı önemli ölçüde azaltılacaktır.

İşletme aşamasında onarım ve bakım faaliyetlerinden kaynaklanan toprak kalitesi üzerindeki riskler/etkiler bu bölümde açıklananlara benzerdir ve benzer etki azaltma önlemleri alınacaktır. Projenin normal işletimi toprak kalitesi üzerinde herhangi bir risk/etki yaratmamaktadır. İşletme aşamasında tarımsal faaliyetler için pestisit kullanımından kaynaklanan riskler/etkiler bu ÇSYP'nin ilgili bölümlerinde açıklanmıştır.

5.3.7. Biyoçeşitlilik ve Korunan Alan

Dünya Mirası Doğal Alanları, Biyosfer Rezervleri, Uluslararası Öneme Sahip Ramsar Sulak Alanları, Önemli Biyoçeşitlilik Alanları, Önemli Kuş Alanları ve Sıfır Yok Oluş için İttifak Alanları gibi uluslararası kabul görmüş yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alanlar dikkate alındığında, proje alanı içerisinde uluslararası kabul görmüş yüksek biyoçeşitlilik değerine sahip alan bulunmamaktadır. En yakın korunan alan Sıklık Tabiat Parkı'dır ve Proje alanına uzaklığı yaklaşık 35 km'dir. Proje alanına en yakın korunan alanlar mesafeleri ile birlikte aşağıda verilmiştir.

Ayrıca Tarım ve Orman Bakanlığı'nın ilgili bölge müdürlüğü tarafından 07.09.2022 tarihinde yazılan resmi yazıda proje alanı çevresinde herhangi bir koruma alanı bulunmadığı belirtilmiştir (Ek 4).

Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri, Ulusal Coğrafi Bilgi Platformu'ndan (atlas.gov.tr) elde edilen bilgilere göre, proje alanında Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü kapsamında herhangi bir anıt ağaç, mağara, sit alanı veya özel çevre koruma bölgesi bulunmamaktadır.

Sulama güzergahı boyunca, üst toprak (bitkisel toprak) toplam 12 metre genişliğe (boru hattı için ayrılan 6 metre ve işletme ve bakım yolu için ayrılan 6 metre) ve 30 santimetre derinliğe ulaşacak şekilde kaldırılacaktır. Kazılan üst toprak, maksimum 2 metre yükseklik ve maksimum 45 derece eğimle boru hattının yanında geçici olarak stoklanacaktır. Kazı sırasında çıkarılan alt toprak malzemesi, üst toprakla

²⁶ Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği (R.G. Tarih: 18.03.2004, R.G. Sayı: 25406)

karışmasını önlemek için ayrı olarak depolanacaktır. Borular hendeklerin içine yerleştirildikten sonra, ilk olarak alt toprak malzemesi ile geri doldurulacak ve ardından boru hattının yolu boyunca üst toprağın restorasyonu yapılacaktır. Toplam 18.317,16 m uzunluğundaki işletme ve bakım yollarında restorasyon faaliyetleri gerçekleştirilmeyecektir. İşletme ve Bakım Yolları beton veya asfaltla kaplanmayacak, ihtiyaç duyulduğunda kullanılmak üzere ortalama 6 m genişliğinde toprak yollar olarak tesis edilecektir.

Proje alanı, Darboğaz Deresi kıyılarını kaplayan nehir kıyısı türleri, söğüt ve kavak ağaçları ile periyodik sulamaya tabi tarım arazilerinden oluşmaktadır. Proje kapsamında tanımlanan flora ve fauna türleri tipik olarak ülke genelinde yaygındır ve öngörülebilir gelecekte tehlike altında olmaları beklenmemektedir. Sonuç olarak, proje nedeniyle bölgedeki flora ve fauna üzerinde olumsuz etkiler beklenmemektedir.

5.4. Sosyal Etkiler

5.4.1. Nüfus Değişimi

Proje sonucunda tarımsal sulamanın artması ile nüfusta değişim meydana gelebilir ve/veya nüfusun azalması engellenebilir. Sulu tarımın yaygınlaşması, tarımda teknolojik ve sürdürülebilir bir sulama sisteminin kullanılması çiftçiler için olumlu gelir getirici sonuçlar yaratır. Proje, bölgeden göç etmiş veya göç etmeyi planlayan kişilerin bölgede kalmasını sağlayabilir. Proje nüfusun korunmasına ve/veya artmasına etki etmese bile sulu tarım yapan çiftçi sayısında artış olabilir.

5.4.2. İş Sağlığı ve Güvenliği

Gerçekleştirilecek görevlerden kaynaklanabilecek potansiyel iş kazaları sonucunda yaralanmalar meydana gelebilir.

Planlamada İSG hususlarının ihmal edilmesi, eksik risk değerlendirmeleri, yetersiz güvenlik önlemleri ve yetersiz kaynak tahsisi ile inşaat sırasında güvenlik tehlikelerine neden olabilir ve riskleri artırabilir.

- Eksik veya hatalı tasarım planları çalışanlar için tehlike oluşturabilir; erişim yolları, düşmeye karşı koruma önlemleri veya yapısal stabilite göz ardı edilirse kazalara ve yaralanmalara yol açabilir.
- Yetersiz saha hazırlığı, çalışanlar için dengesiz toprak, uygunsuz atık yönetimi, bariyer eksikliği ve yetersiz işaretler nedeniyle kazalar, kaymalar, takılmalar ve düşmeler dahil olmak üzere riskler oluşturmaktadır.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi'nin kapsamına dayanarak, potansiyel İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) risklerinin kısa bir değerlendirmesi aşağıdaki gibidir:

1. **Hendek Açma/Kazılar:** Boru döşemek için hendeklerin açılması göçü, düşme ve yutma risklerini beraberinde getirir.
2. **Elle Taşıma:** Boruların taşınması ve manevrası, uygun kaldırma teknikleri izlenmezse kas-iskelet sistemi yaralanmalarına yol açabilir.
3. **Hareketli Ekipman:** Ekskavatörler gibi kanal açma makinelerinin çalıştırılması çarpışma, dolanma ve ezilme yaralanmaları risklerini beraberinde getirir.
4. **Elektrik Tehlikeleri:** Projede herhangi bir elektrikli ekipman veya kablo tesisatı varsa, elektrik çarpması ve yangın risklerinin ele alınması gerekir.
5. **Kaynak/Sıcak Çalışma (varsa):** Projenin herhangi bir kısmı için kaynak veya sıcak çalışma gerekiyorsa, yangın tehlikeleri mevcuttur.
6. **Titreşim:** Ağır makine veya ekipman kullanılıyorsa, çalışanlar titreşime maruz kalabilir ve bu da el-kol titreşim sendromu gibi durumlara yol açabilir.
7. **Gürültü:** İnşaat faaliyetleri, özellikle de ağır makinelerin kullanıldığı faaliyetler, yüksek düzeyde gürültü oluşturarak işitme hasarına yol açabilir.
8. **Kapalı Alanlar:** Proje kapsamında açıkça yer almamakla birlikte, inşaat veya bakım faaliyetleri sırasında kapalı alanlarla karşılaşılabilir.

Hem inşaat hem de işletme süreçleri boyunca bu süreçleri etkin bir şekilde yönetmek için ulusal ve uluslararası iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uymak gerekmektedir. İşe başlamadan önce kapsamlı bir

risk değerlendirmesi yapılacak ve çalışanların güvenliğini ve sağlığını sağlamak için uygun kontrol önlemleri uygulanacaktır. İSG planı ve ilgili prosedürler sahada uygulanacaktır. İSG için alınacak hafifletici önlemler Bölüm 6'da ayrıntılı olarak verilmiştir.

5.4.3. Ekonomi ve İstihdam

Sulanabilir alanların artırılması, katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesi ve tarımsal verimliliğin artırılması projenin çıktılarıdır. Proje etkilerine gelince, alt projenin inşaat işleri için sınırlı geçici istihdam sağlanacağı öngörülmektedir. Bu çalışmalar kapsamında yerel işçiler istihdam edilecektir. Ayrıca, inşaat sırasında yerel malzemelerin kullanılması ve çeşitli mal ve hizmetlerin yerel kaynaklardan temin edilmesine özen gösterilmesi yoluyla yerel ekonomiye katkı sağlanmasına öncelik verilecektir.

5.4.4. Toplum Sağlığı ve Güvenliği

Toplum sağlığı ve güvenliği konuları, Projenin inşaat aşamasından kaynaklanabilecek risk faktörleriyle ilişkilidir. Yerel halkın inşaat aşamasında yoğunlaşması beklenen trafik faaliyetlerinden etkileneceği öngörülmektedir. Proje sahasından geçen köylerin erişim güzergâhlarında etkiler beklenmektedir. Bu etkiler, yerleşim yerlerine erişen topluluklar ve kamyonlar, ekskavatörler, mobil vinçler vb. gibi ağır inşaat makineleri tarafından bu yolların ortak kullanımı nedeniyle olası trafik kazası riskini içerebilir. İnşaat aynı zamanda yolların geçici olarak kısa süreli kapanmasına neden olabilir ve bu da acil durumlarda yolları kullanan köylülerin sağlık hizmetlerine erişememesi gibi olumsuz etkilere yol açabilir.

Projede görev alan personelin konaklaması için bir çalışma kampı kurulacaktır. Proje alanı çevresel açıdan hassas ve koruma altındaki alanlardan zaten uzaktır. Seçim sürecinde bölge içindeki uygun hazine arazilerine öncelik verilecektir. Muhtarların önerileri dikkate alınacak ve tüm çevresel ve sosyal kriterlere uyulmasını sağlamak için düzenli izleme yapılacaktır. Bu alanda en az bir yatakhane, bir yemekhane, duş/tuvalet tesisleri ve dinlenme alanları bulunacaktır. Ayrıca, inşaat sürecinde ihtiyaç duyulduğunda kullanılmak üzere bir bakım-onarım istasyonu ve bir yakıt ikmal istasyonu kurulacaktır. Kamp alanının genel zemini çakıl olacakken, bakım-onarım istasyonu ve yakıt ikmal istasyonunun bulunduğu alanlar geçirimsiz beton zeminlerle kaplanacaktır. Ayrıca, akaryakıt tankları ve motor yağı gibi tehlikeli kimyasallar için, içerdikleri maddelerin üç katı hacminde sızdırmaz ikincil muhafaza yapıları kurulacaktır.

İşçiler için konaklama sağlanması uzun mesafeli seyahatleri azaltacak ve iş verimliliğini artıracaktır. Ancak, kamp alanının yeri aşağıdaki hususlar dikkate alınarak belirlenmelidir:

Kamp alanının yeri henüz kesinleşmemiştir. Kamp alanı seçiminde erişilebilirlik, güvenlik ve çevresel etkiler dikkate alınacaktır. Kamp alanı, inşaat sahasına ve ihtiyaç duyulan malzemelere kolay erişim sağlayacak şekilde seçilmelidir. Ayrıca, yerel halkın günlük yaşamına ve işine devam edebilmesi için köy veya şehir merkezlerine yakın olmalıdır.

İnşaat makineleri ve araçlar nedeniyle yollarda meydana gelebilecek olası hasarlar arasında yol hasarı, trafik kazaları ve yol kapanmaları yer alabilir. Alt projede gerçekleştirilecek faaliyetler ve yolların mevcut durumu göz önüne alındığında, bu potansiyel etkilerin minimum düzeyde olması beklenmektedir. Yol hasarında, ağır iş makineleri ve kamyonlar yolların yüzeyine zarar verebilir, çukurlar oluşturabilir veya asfaltı çatlatılabilir. Yolların ortak kullanımı, köylüler ve inşaat personeli için trafik kazası riskini artırabilir. Özellikle, yoğun inşaat trafiği dikkatsizlikten kaynaklanan kazaları tetikleyebilir. İnşaat sırasında yolların geçici olarak kapatılması yerel halkın günlük yaşamını etkileyebilir ve acil durumlarda sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlayabilir.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi'nin işletme aşamasında, dikkate alınması gereken bazı potansiyel toplum sağlığı ve güvenliği riskleri veya etkileri olabilir. Sulama sisteminin bakımı düzgün bir şekilde yapılmazsa veya borularda sızıntılar ya da gedikler olursa, bu durum çevredeki toplumun sağlığını etkileyebilir. Sulama altyapısının düzenli olarak denetlenmesi ve bakımının yapılması bu riskin azaltılması için gereklidir. Bakım araçlarından veya sulama sistemine erişen çiftçilerden kaynaklanan artan trafik, özellikle yollar dar veya bakımsızsa, topluluk üyeleri için risk oluşturabilir. İşaretler ve hız sınırları gibi trafik yönetimi önlemleri kaza riskini azaltmaya yardımcı olabilir. Yanlış yönetilen sulama sistemleri

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

toprak erozyonuna ve sedimantasyona katkıda bulunabilir, bu da su kalitesi ve su ekosistemleri üzerinde aşağı yönde etkilere neden olabilir. Bitkisel tamponlar veya tortu tutucular gibi erozyon kontrol önlemlerinin uygulanması bu etkilerin azaltılmasına yardımcı olabilir.

5.4.5. Arazi Edinimi ve Geçim Kaynakları

Projenin arazi ediniminden 4 köyün sınırları içindeki araziler etkilenmektedir (Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa). Bir proje için arazi ediniminin temelde 4 yolu vardır. Bu alt proje için esas olarak kalıcı irtifak hakkı gereklidir. Vanalar gibi yer üstü yapıları için küçük alanlarda kalıcı kamulaştırma da yapılacaktır.

Tablo 5-15 Arazi Hakkı Türleri

Tür	Açıklama	Alt proje
Kalıcı Kamulaştırma/ Mülkiyet hakkı	Mülkiyet hakları kalıcı arazi edinimi anlamına gelir. Arazi kamulaştırması kalıcıdır ve mülkiyet hakkı idare adına tescil edilir. Devredilen arazi üzerine kalıcı bir tesis inşa edileceği için eski sahibi araziyi kullanamaz.	Kapsam içinde
Daimi İrtifak Hakkı	Parsel bölünmez; bu hak asıl malikin tapu sahibi olarak kalmasını sağlar ancak idare lehine (şerh olarak) hak tesis eder. Kalıcı tesis devredilen arazinin altına geçtiğinden, arazi sahibi araziyi belirli kısıtlamalarla (ev inşa edememek gibi) kullanmaya devam edebilecektir.	Kapsam içinde
Geçici İrtifak Hakkı	Geçici irtifak inşaat yüklenicilerine inşaat sırasında araziyi kullanma hakkı verir, ancak mülkiyet hakkı arazi sahibi adına kayıtlı kalır. İnşaat tamamlandığında, arazi eski haline getirilir ve herhangi bir kullanım kısıtlaması olmaksızın arazi sahibine iade edilir.	Kapsam içinde
Kira Sözleşmeleri Yoluyla Arazi Kiralamaları	Herhangi bir geçici arazi ihtiyacı durumunda (örneğin kamp alanı, depolama alanı için) arazi, Yüklenici ve arazi sahibi arasında karşılıklı olarak kararlaştırılan şartlar ve oranlar altında belirli bir süre için kiralanabilir. Sözleşme sona erdikten sonra arazi eski haline getirilecek ve sahibine orijinal haliyle iade edilecektir.	Kapsam içinde

Arazi Ediniminin Etkileri

Projeden etkilenen herhangi bir konut binası bulunmamaktadır. Bu nedenle, projenin fiziksel yeniden yerleşim etkisi yoktur. Herhangi bir iş yerinin/ticari veya endüstriyel binanın yer değiştirmesine gerek yoktur.

Projeden etkilenen herhangi bir konut binası bulunmamaktadır. Bu nedenle, projenin fiziksel yeniden yerleşim etkisi yoktur. Herhangi bir işyeri/ticari veya endüstriyel binanın yer değiştirmesine gerek yoktur. Projenin ekonomik yeniden yerleşim etkisini en aza indirmek amacıyla, tarım arazilerini parçalayan sulama hatlarına paralel servis yollarının yapımından vazgeçilmesi için tasarım çalışmaları devam etmektedir. Tarım arazilerinin parçalanması, çiftçilik faaliyetleri sırasında kullanışsızlığa ve verimsizliğe neden olmakta, sonuçta çiftçilikten elde edilen gelir oranının azalmasına yol açmaktadır. DSİ, sulama sistemi ile birlikte servis yolları inşa ederek arazi parçalanmasını azaltmak için tasarım faaliyetlerini yeniden gözden geçirmiştir. Yeni tasarımlarda yollar yalnızca ana su hatlarıyla sınırlandırılacak, ikincil veya üçüncül sulama hatları için servis yolları yapılmayacaktır. Bunun yerine, bu hatlar için sadece servis veya onarım faaliyetleri gerektiğinde kullanılmak üzere kalıcı irtifak hakları edinilecektir. Ayrıca, bu yolların inşası için arazi satın alımları yapılacaktır. Mevcut Seyitnizam Göleti su kaynağı olarak kullanılacak ve Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa köylerinde bulunan araziler sulanacaktır.

Projenin arazi ihtiyacı

Projenin rehabilitasyon projesinden etkilenen parsellerin yerleşim alanlarına göre dağılımı aşağıda verilmiştir. Buna göre etkilenen parsel sayısı 577 olup, bunun 573'ü şahıs arazisi, 2'si hazine ve 2'si köy tüzel kişiliğidir.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Tablo 5-16 Seyitnizam Sulama Projesi için Arazi İhtiyacı

Yerleşim	Özel Mülkiyet		Hazine		Orman/Mera		Köy Tüzel Kişiliği		Toplam	
	Parsel sayısı	Büyüklik (m2)	Parsel sayısı	Büyüklik (m2)	Parsel sayısı	Büyüklik (m2)	Parsel sayısı	Büyüklik (m2)	Parsel sayısı	Büyüklik (m2)
Tutaş	223	57780,56996	0	0	0	0	0	0	223	57780,56996
Seyitnizam	57	12162,46	0	0	0	0	1 (cami avlusu)	23,09	58	12185,55
Gazipaşa	32	9581,654161	2	126,92	0	0	0	0	34	9708,574161
Killik	261	340388,7345	0	0	0	0	1	1281,82	262	341670,5545
TOPLAM	573	419913,4186	2	126,920	0	0	2	1304,91	577	421345,2486

Kaynak: Kamulaştırma Planı, 2024

Proje tasarımına göre bir kamulaştırma planı hazırlanmıştır, ancak kamulaştırma değerlendirme süreci henüz başlamamıştır. RP kapsamında tüm kamu kurumlarına, köy tüzel kişiliğine, hazineye, tescilsiz alana ve özel mülk sahiplerine ait arazilere ilişkin detaylı bir varlık envanteri hazırlanmıştır.

Sulama boruları ve yollar, tarım arazileri arasındaki mevcut yolların kenarına inşa edilecektir. Bu nedenle araziler tarımsal faaliyetleri etkileyecek şekilde bölünmeyecektir. Yapılardan kaçınılmaktadır ancak etkilenen ağaçlar vardır. Projenin arazi edinimi ve tazminat stratejisinin geçim kaynakları üzerindeki etkileri için, değerlendirmeler ve tazminatla ilgili tüm ayrıntıları içeren Proje'nin RP'sine bakınız.

DSİ, bu alt proje için TULIP'in Yeniden Yerleşim Çerçevesi (YYÇ) ile uyumlu bir RP hazırlamış olup, ÇSS5 ile uyumlu olarak ekonomik ve fiziksel yerinden edilmeyi ele almaktadır.

5.4.6. Kültürel Miras

Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa köyleri arasında yer alan Seyitnizam Göleti'nden sulama yapılacak alanda 1.Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tescilli Tombultepe höyüğü bulunmaktadır. Çalışmalar sırasında korunması gereken herhangi bir somut kültür varlığı veya diğer olası tesadüfi buluntularla karşılaşılması durumunda, çalışmaların derhal durdurulması, sorumlu makamlarla iletişime geçilmesi, bunların kayıt altına alınması ve bu tür buluntuları dikkate almak için eylemlerin ertelenmesi veya değiştirilmesi ile ilgili hükümler Ek 2'de verilen Tesadüfi Buluntu Prosedürü'nde ele alınmıştır. Proje, koruyucu bir barikatla çevrilecek olan höyüğe güvenli bir mesafede duracak ve inşaat sırasında korunacaktır.

5.4.7. İşgücü Yönetimi ve İşgücü Akını

Alt proje inşaatı sırasında büyük bir işgücü akışı beklenmemektedir. Yaklaşık 15 işçinin mobilize olması beklenmektedir. Buna ek olarak, ihmal edilebilir bir sayı olan yaklaşık 5 personel işletme aşamasından sorumlu olacaktır. Bu rakamların herhangi bir aşırı işgücü akışını önleyeceği varsayılmaktadır. İnşaat faaliyetleri bölge dışından ilave ya da kalifiye işgücü gerektirmemekte, zorla çalıştırma ya da çocuk işçiliği de söz konusu olmamaktadır.

- Sulama yapılarının kurulması veya yükseltilmiş platformlarda çalışma gibi inşaat faaliyetlerinde yer alan işçiler, ciddi yaralanmalara veya ölümlere yol açabilecek düşme riskiyle karşı karşıyadır.
- Çalışanlar hareketli ekipman, düşen nesnelere veya inşaat alanında çalışan araçların çarpması sonucu yaralanma ve hatta ölüm riskiyle karşı karşıya kalabilir.
- Kazı veya hendek açma faaliyetlerine katılan işçiler, yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek göçük, yutma veya tehlikeli gazlara maruz kalma riskiyle karşı karşıyadır.
- İnşaat faaliyetleri, havai elektrik hatlarının yakınında veya elektrikli ekipmanlarla çalışmayı içerebilir ve uygun önlemler alınmadığı takdirde elektrik çarpması veya elektrik kazası riskleri doğurabilir.
- İnşaat sırasında kimyasallar, yakıtlar veya böcek ilaçları gibi tehlikeli maddelerin kullanılması ve ellenmesi solunum sorunları, cilt rahatsızlıkları ve kimyasal toksisite dahil olmak üzere maruz kalma risklerine yol açabilir.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

- TULIP'in çerçeve dokümanı konularına göre çalışma koşulları, adil muamele, ayrımcılık yapmama, fırsat eşitliği, savunmasız/dezavantajlı bireyler/işçiler, CTŞ, Cİ/CT, çocuk işçiliğinin ve zorla çalıştırmanın önlenmesi konularını içeren Yüklenici İşgücü Yönetim Planının geliştirilmesi ve uygulanması.
- Proje çalışanlarına iş tanımı, çalışma saatleri, ücretler, haklar ve görevler, davranış kuralları vb. dahil olmak üzere iş/operasyon prosedürlerine ilişkin yazılı bir sözleşme verilmesi.
- İşgücü ile ilgili riskler arasında işyeri kazaları, kimyasallara veya toza maruz kalmaktan kaynaklanan sağlık tehlikeleri, uzun saatler ve zorlu görevler nedeniyle yorgunluk ve stres, yetersiz eğitim, güvenli olmayan çalışma koşulları, ödeme ve çalışma koşulları sorunları, dil ve kültürel engeller ve işçi hakları ihlalleri yer almaktadır. Bu risklerin ele alınması için kapsamlı güvenlik önlemleri, uygun eğitim, adil ücretlendirme ve iş kanunlarının uygulanması gerekmektedir. Yüklenici tarafından TULIP İYP'ye dayalı olarak hazırlanacak İşgücü Yönetim Planı burada belirtilen riskleri/etkileri kapsayacaktır.
- Çalışma kampı alanı için bölgedeki uygun hazine arazilerinin kullanılmasına öncelik verilecektir. Yer seçimi sırasında muhtarların önerileri dikkate alınacak ve çevresel ve sosyal standartlara uyulmasını sağlamak için sürekli izleme yapılacaktır. Bu nedenle, çalışma kampı alanıyla ilgili risk öngörülmektedir.

5.4.8. Hassasiyet, Sosyal Eşitlik ve Eşitlik

Proje sahalarından geçen ve özellikle engelliler ve çocuklar göz önünde bulundurularak toplum tarafından kullanılan köylere ulaşan yollarda trafik kazası riski bulunmaktadır. Ayrıca, köylere giden yolların geçici olarak ulaşımına kapanması, yaşlıların, engellilerin ve özellikle kronik hastalığı nedeniyle eve bağımlı olan kişilerin acil ve zorunlu sağlık hizmeti ziyaretlerine ihtiyaç duyduklarında rahatsız olmalarına neden olabilir.

ÇSYP saha çalışması kapsamında, Projeden etkilenen yerleşim yerlerinde farklı hassasiyetlere sahip kişilerin bulunduğu tespit edilmiştir. Yerleşim yerlerindeki muhtarlardan alınan yanıtlara göre en fazla hassas durumda olan birey sayısının Killik'te olduğu görülmüştür. Hassas gruplara göre en fazla bireyin eşini kaybetmiş/boşanmış kadınlar olduğu görülmüştür. Hassasiyet durumlarına göre iletişim kanalları kullanılarak bilgilendirilmeleri önerilmektedir.

Tablo 5-16 Etkilenen yerleşim yerlerinde yaşayan Hassas Kişiler

	Seyitnizam	Tutaş	Killik	Gazipaşa	Toplam
Hassas Gruplar	Sayı.	Sayı.	Sayı.	Sayı.	Sayı.
Kadın hane reisi	2	1	0	0	3
Bakıma ve sosyal yardıma muhtaç yaşlılar	6	3	7	5	21
Engelliler (Zihinsel ve Fiziksel)	1	2	5	5	13
İşsiz (iş arıyor)	6	1	13	2	22
Eşini kaybetmiş/boşanmış kadınlar	7	6	6	8	27
Kronik hastalık nedeniyle eve bağlı	5	1	3	2	11
Hanede okula gidemeyen okul çağındaki çocuk	0	0	0	1	1
Okuma yazma bilmeyen yetişkin	6	1	7	5	19
Toplam	33	15	41	28	117

Kaynak: Etkilenen yerleşimlerin muhtarları ile topluluk düzeyinde görüşme, 2024

5.4.9. Tarımsal Faaliyetlerde Pestisit Kullanımı

Proje kimyasal gübre kullanımını teşvik etmemekte veya finanse etmemektedir. Tarımsal üretimdeki herhangi bir artış, muhtemelen daha sık haşere oluşumuna ve pestisitlerin veya tarımsal kimyasalların kullanımının artmasına neden olabilir, bu nedenle proje için haşere kontrol önlemleri gerekli olabilir.

Gıda ve yem güvenilirliğini, halk sağlığını, bitki ve hayvan sağlığını, hayvan ıslahı ve refahı ile tüketici

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

menfaatlerini korumak, sağlamak ve çevreyi korumak amacıyla 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu 11/06/2010 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanun kapsamında Bakanlık; bitki, bitkisel ürün, gıda, yem ve canlı hayvanlarda pestisitler, farmakolojik aktif maddeler, ağır metaller, mikotoksinler ve mikroorganizmalar gibi istenmeyen maddelerin kontrolü için numune alma, gözlemlene, ölçme ve değerlendirme yoluyla izleme yapmaktadır.

Denetimler, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 21/01/2023 tarihli "Hasat Öncesi Pestisit Denetim Programı" yönergesine uygun olarak yürütülmektedir. Ayrıca tüketicinin üst düzeyde korunmasını sağlamak amacıyla 27/09/2021 tarihli ve 31611 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği ile bitkisel ve hayvansal kökenli gıdalarda maksimum pestisit kalıntı limitlerine ilişkin usul ve esaslar belirlenmiştir.

Bakanlık veya İl Müdürlüğü tarafından görevlendirilen Kontrol Görevlisi, tarımsal üretimde yasaklı, izinsiz veya yanlış kullanılan bitki koruma ürünlerinin kullanımını, risk durumuna göre hasat edilen üründen yerinde numune alarak denetler.

Kontrol görevlisi tarafından prosedürlere uygun olarak alınan numune laboratuvara gönderilir. Arazi sahibi veya yetkili kişi, gerekli miktarda numunenin alınmasında denetçiye yardımcı olmalıdır.

Denetimler sırasında yapılan analizler sonucunda izinsiz bitki koruma ürünü kullanımının tespit edilmesi halinde, üretici hakkında Kanunun 39. maddesine göre öncelikle idari para cezası uygulanmaktadır. İdari yaptırımların ardından, tespit edilen bitki koruma ürününün ülkemizde kullanımı yasak ise ürünün tamamı imha edilir. Tespit edilen bitki koruma ürününün ülkemizde başka ürünlerde kullanımına izin verilmiş ve analiz sonucu maksimum kalıntı limit değerini aşmış ise ürünün hasat edilen kısmı imha edilir. Hasat edilmeyen kısım ise en yakın ruhsatlı üründe son uygulama ile hasat arasında belirtilen süreye göre hasat için geciktirilir.

Tespit edilen bitki koruma ürünü ruhsatlı ancak maksimum kalıntı limit değerini aşıyorsa, bitkisel üretim esnasında numune aldırılan üreticiye Kanunun 39 uncu maddesine göre idari para cezası uygulanır ve hasat edilen ürünler üreticiler tarafından satış yapılan yerlerden toplatılarak imha edilir.

Hasat edilmemiş bitkisel ürünlerde, aktif madde için belirlenen maksimum kalıntı limit değerlerinin altına düşülmesini sağlamak için hasat geciktirme işlemi yapılır. Hasat geciktirmenin başlangıç ve bitiş aşamaları kayıt altına alınır ve gerekli kontroller yapılır.

İmha işlemi İl Müdürlüğü tarafından denetlenir ve tüm masraflar üretici tarafından karşılanır. Hasat edilmemiş ürünlerin imhası sırasında bitki üzerinde tüketilebilecek olgun meyve ve sebzeler imha edilir. Hasat gecikmesi ve örnekleme sırasında hasat edilen ürün miktarları belgelenir.

Denetimler sırasında işbirliği yapmayanlar hakkında Kanunun 41. Maddesi uyarınca idari para cezaları uygulanmaktadır.

Bu nedenle, Türkiye'de pestisit kullanımını önlemek için sıkı denetimler uygulanmakta ve denetim yetkisi Tarım ve Orman Bakanlığı'nda bulunmaktadır.

Proje doğrudan gübre ve pestisit kullanımını içermese bile, projenin bir sonucu olarak tarımsal ürün üretimindeki herhangi bir artışın haşere görülme sıklığını ve pestisit veya zirai kimyasal kullanımını artırması muhtemeldir ve bu nedenle proje için haşere kontrol önlemleri gerekli olabilir. Ek 10'da örnek bir Gübre ve Haşere Yönetim Planı yer almaktadır. DSİ, bu Ek'te yer alan kılavuz ilkeleri uygun şekilde takip edecek ve çiftçilere gübrelerin doğru kullanımı, haşere ve hastalık yönetimi konularında bu Ek'e uygun olarak eğitim verecektir. DSİ, biyo-pestisit kullanımını teşvik edecek ve mümkün olduğunda kimyasal pestisit kullanımını en aza indirmeyi amaçlayacaktır.

6. ETKİ AZALTICI ÖNLEMLER VE GEREKLİ EYLEMLER

Aşağıdaki tablolar, inşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamaları boyunca çevresel ve sosyal kaygıları ele almak için kapsamlı bir strateji sunmaktadır. Etki azaltma planı, Dünya Bankası tarafından belirlenenlerin yanı sıra ulusal mevzuat tarafından belirlenen en katı düzenlemelere ve standartlara bağlı olacaktır. Ayrıca, etki azaltma önlemlerinin uygulanması sırasında uyumluluğu sağlamak için en son mevzuatı da içerecektir.

6.1. İnşaat Öncesi Aşama

İnşaat öncesi aşama için etki azaltma önlemleri şurada listelenmiştir. İnşaat öncesi dönem, saha çalışmalarına başlamadan önce yapılması gereken nihai proje çalışmalarını, projeye özel olarak hazırlanacak plan ve prosedürleri, alınacak izinleri, atık ve atık su bertaraf şirketleriyle yapılacak sözleşmeleri, arazi edinim prosedürlerini, paydaşlarla iletişimi ve bir şikayet mekanizmasının uygulanmasını kapsamaktadır.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Tablo 6-1 İnşaat Öncesi Aşamada Etki Azaltıcı Önlemler

Proje Faaliyetinin Etkisi	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu
Çevresel ve Sosyal Yönetim	Projenin çevresel ve sosyal risk ve etkilerinin yetersiz yönetimi	<p>Yüklenici, Yüklenici ÇSYP'sini (Y-ÇSYP) hazırlayacak ve onaya sunacak (PKB tarafından) ve daha sonra uygulayacaktır. Y-ÇSYP, inşaat işleri başlamadan önce sunulmalıdır ve Y-ÇSYP onaylanana kadar proje kapsamında hiçbir inşaat faaliyeti gerçekleştirilmeyecektir. Y ÇSYP en azından aşağıdaki sahaya özgü yönetim planlarını içerecektir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Risk değerlendirmesi ve acil durum hazırlık ve müdahale planını içeren iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetim planı. ● Trafik yönetim planı da dahil olmak üzere toplum sağlığı ve güvenliği (TSG) yönetim planı. ● Atık yönetim planı (bkz. Ek 6). ● Şans eseri bulma prosedürü (bkz. Ek 2). ● Kimyasallar ve tehlikeli maddeler yönetim planı. ● Su temini ve atık su yönetim planı. ● Davranış Kurallarını da içeren işgücü yönetim planı (TULIP İYP'ye uygun olarak hazırlanacaktır). ● Yeniden Yerleşim Planı (fiziki çalışmalar başlamadan önce uygulanacak ve tazminat ödenecek). ● Şikayet mekanizması (ŞM). 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulayıcı: Yüklenici Denetleyen:DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
	Çevresel ve sosyal risk ve etkileri yönetmek için Ç&S ekibinin olmaması	Yüklenici, inşaat işlerinin başlamasından önce en az tam zamanlı bir İSG uzmanı, bir çevre uzmanı ve bir sosyal uzman istihdam edecektir. Yüklenici, uzmanların özgeçmişlerini onay için sunacaktır. Bu uzmanlar inşaat dönemi boyunca sahada bulunmalıdır.	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulayıcı: Yüklenici Denetleyen:DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
	Çalışanların çevresel ve sosyal riskler konusunda eğitilmemesi	Yüklenici bir eğitim programı hazırlayacak ve sahada çalışmaya başlamadan önce tüm işçilerine önerilen inşaat	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulayıcı: Yüklenici

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Proje Faaliyetinin Etkisi	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu
		işleri ile ilgili temel çevresel, sosyal, sağlık ve güvenlik riskleri ve işçilerin sorumluluğu hakkında eğitim verecektir. Eğitim programı aylık olarak tekrarlanacaktır. Yüklenicinin aylık eğitim programı, özellikle kadınlara ve çocuklara yönelik cinsel taciz, cinsel ve/veya cinsiyete dayalı şiddet de dahil olmak üzere şiddet ve yerel halkla etkileşim sırasında saygılı tutumlar gibi Davranış Kuralları ile ilgili konuları da kapsayacaktır.		Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
Etkilenen Paydaş Bildirim Süreci	Projenin faaliyetleri, yerel topluluklar için sıkıntı ve rahatsızlığa neden olabilecek olumsuz etkilere yol açabilir.	<ul style="list-style-type: none"> PKP geliştirilecek ve proje başlamadan önce paydaşlarla istişare edilecek, onları proje ve projenin potansiyel çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri hakkında bilgilendirecektir. Halk, yapılacak çalışmalar hakkında basılı ve elektronik medya aracılığıyla bilgilendirilecek ve etki alanında bulunan köylerin halka açık yerlerine bildirimler asılacaktır. Şema üzerindeki fiziksel çalışmaların programlanması, sulama hizmeti sunumunun sezon boyunca kesintiye uğramamasını sağlayacaktır. Kaçınılmaz kesintilerin meydana gelmesi halinde, su kullanıcıları kesintilerin zamanlaması ve süresi hakkında bilgilendirilecektir. 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulayıcı: Yüklenici Denetleme: DSİ 54. Şube Müdürlüğü Çorum
İş Sağlığı ve Güvenlik	<ul style="list-style-type: none"> Planlamada İSG hususlarının ihmal edilmesi, eksik risk değerlendirmeleri, yetersiz güvenlik önlemleri ve yetersiz kaynak tahsisi ile inşaat sırasında güvenlik tehlikelerine neden olabilir ve riskleri artırabilir. Eksik veya hatalı tasarım planları çalışanlar için tehlike oluşturabilir; erişim yolları, düşmeye karşı koruma önlemleri 	<ul style="list-style-type: none"> Yüklenici çalışanları işe başlamadan önce tıbbi açıdan görevlerini yerine getirmeye uygun olduklarından emin olmak için tıbbi değerlendirmeden geçecek ve bu kontroller her yıl tekrarlanacaktır. İnşaat çalışmaları başlamadan önce yapılacak tüm işler için yüklenici tarafından Risk Değerlendirmesi yapılacaktır. İlgili prosedürler ve planlar (toplum sağlığı ve güvenliği konularını da kapsayan "Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı" dahil) hazırlanacaktır. Hem Risk değerlendirmesi hem de Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planları sağlık risklerine ve ilgili bulaşıcı hastalık risklerine karşı eylem planlarını içerecektir. Yüklenici tarafından tam zamanlı bir İş Sağlığı ve Güvenliği 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulayıcı: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Proje Faaliyetinin Etkisi	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu
	<p>veya yapısal stabilite göz ardı edilirse kazalara ve yaralanmalara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yetersiz saha hazırlığı, çalışanlar için dengesiz toprak, uygunsuz atık yönetimi, bariyer eksikliği ve yetersiz işaretler nedeniyle kazalar, kaymalar, takılmalar ve düşmeler dahil olmak üzere riskler oluşturmaktadır. • Uygun niteliklere ve deneyime sahip olmayan yükleniciler veya İSG eğitimlerinden yoksun çalışanlara sahip olmak, yetersiz iş uygulamalarına ve kaza riskinin artmasına yol açabilirken, çalışanların yetersiz eğitimi ve gözetimi yaralanma olasılığını artırabilir. 	<p>(İSG) uzmanı istihdam edilecek ve çalışma prosedürleri (çalışma izni vb.) dahil olmak üzere şantiye İSG risk değerlendirmesine dayalı İSG planı hazırlanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TULIP'in İşgücü Yönetimi Prosedürüne göre çalışma koşulları, adil muamele, ayrımcılık yapmama, fırsat eşitliği, savunmasız/dezavantajlı bireyler/işçiler, CTŞ, Ci/CT, çocuk işçiliğinin ve zorla çalıştırmanın önlenmesi dahil olmak üzere İşçi ŞM'si içeren TULIP İşgücü Yönetim Planına dayalı Yüklenici İşgücü Yönetim Planı geliştirilecek ve uygulanacaktır. İşçilere iş tanımı, çalışma saatleri, ücretler, haklar ve görevler, davranış kuralları vb. dahil olmak üzere yazılı sözleşmeler verilecektir. 		
Depremsellik	<ul style="list-style-type: none"> • Yetersiz jeoteknik incelemeler, sismik özellikler de dahil olmak üzere zemin ve kaya koşullarının sınırlı bir şekilde anlaşılmasına neden olarak uygun hafifletme önlemlerini engellemektedir. • Yanlış sismik tehlike değerlendirmesi, yetersiz yapısal tasarıma veya gereksiz ve maliyetli inşaat önlemlerine yol açabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sulama sistemi (sulama boru hatları ile işletme ve bakım yolları) tasarlanırken gerektiğinde ilave dayanıklılık ve yapısal önlemler geliştirilecektir. (Özellikle doğal afetler sonrasında mühendislik yapılarında meydana gelebilecek çatlaklar, kırılmalar, kaymalar, deformasyonlar vb.) 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulayıcı: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Proje Faaliyetinin Etkisi	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu
	<ul style="list-style-type: none"> Sismik hususları göz ardı eden tasarım eksiklikleri, yapısal bütünlüğü tehlikeye atarak depremler sırasında çökme veya hasar riskini artırır. İnşaat öncesi dönemde sismisite ile ilgili riskler, ek çalışmalar, tasarım revizyonları ve etki azaltma uygulamaları nedeniyle gecikmelere ve maliyet artışına neden olabilir. İnşaat aşamasında kullanılacak malzemeler, herhangi bir kaza nedeniyle su boru hatlarından sızıntı olmasını önlemek, inşaat aşamasından sonra boru hatlarının deforme olmasını engellemek, temiz su kaybını önlemek için depreme dayanıklı ve uzun ömürlü olacaktır. 			
Hava Kalitesi, Gürültü	İnşaat öncesi faaliyetlerden kaynaklanan olumsuz kamuoyu algısı ve toplum memnuniyetsizliği.	Proje ile ilgili şikayetlerin/yorumların zamanında alınmasını ve yanıtlanmasını, çözümler sunulmasını ve uygun şekilde düzeltici önlemler alınmasını sağlamak için bir kamusal şikayet mekanizması kurulacaktır.	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulayıcı: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
Su Kalitesi	• Atık su için çevre izni olmadan evsel atık suyun alıcı ortama deşarj edilmesi yüzey ve yeraltı	Yüklenici tarafından inşaat çalışmalarına başlamadan önce Çorum Belediyesi ile atıksu kabulüne ilişkin bir sözleşme veya protokol imzalanacaktır. Çorum Belediyesi Atıksu Arıtma	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme:

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Proje Faaliyetinin Etkisi	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu
	sularının kirlenmesine neden olabilir	Tesisi'nin atıksu bertarafı için uygun olmaması durumunda Sungurlu Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi ve Yozgat Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi alternatif olarak değerlendirilebilecektir. Proje kapsamında oluşacak atıksular, atıksu deşarjı için çevre izni olmayan tesislere verilmeyecek, atıksu deşarjı için çevre izni alınmadan hiçbir şekilde toprağa, yüzeysel suya, göle veya diğer alıcı ortamlara deşarj edilmeyecektir.		DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
Atık Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> Proje alanı çevresinde uygun atık ayrıştırma, geçici depolama, geri dönüşüm veya bertaraf tesislerinin bulunmaması veya tesislerin atık kabul edememesi, bu atıkların uygunsuz şekilde bertaraf edilmesine yol açabilir. 	Proje kapsamında oluşacak evsel atıkların bertarafı için Çorum Belediyeleri Çevre Birliği tarafından işletilen 2. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi ile sözleşme imzalanacaktır.	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
Kimyasallar ve Tehlikeli Maddeler Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> Kimyasallar ve tehlikeli maddeler için yönetim planının olmaması risklerin ve çevresel kirlenmenin artmasına neden olur. Yetersiz Tehlikeli Madde Envanteri riskleri gözden geçirir ve uygunsuz uygulamaları teşvik eder. Yetersiz eğitim ve farkındalık kazalara ve sağlık tehlikelerine yol açar. Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planlarının bulunmaması, kontrol altına alma çabalarını engelleyerek 	<ul style="list-style-type: none"> Kimyasallar ve tehlikeli maddelerle ilgili olası acil durumları ele almak için acil durum planları ve prosedürleri geliştirilecektir. Bu, dökülme müdahale planlarının, acil durum irtibat kişilerinin ve uygun muhafaza ekipmanının hazır bulundurulmasını içerir. İnşaat faaliyetlerinde yer alan işçilere, özellikle dökülme önleme ve müdahale konularına odaklanan kapsamlı eğitim verilmesi. Kimyasalların ve tehlikeli maddelerin uygun şekilde taşınması ve depolanmasının yanı sıra dökülme müdahale prosedürleri hakkında bilgi sahibi olmalarının sağlanması. 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Proje Faaliyetinin Etkisi	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu
	sağlık ve çevre açısından risk oluşturmaktadır. • İnşaat malzemelerinin yanlış taşınması veya varışı su kirliliğine ve insan sağlığı ve sucul yaşam için risklere yol açabilir.			
Paydaş Katılımı	Yetersiz Paydaş Belirleme ve Analizi, daha sonra çatışmalara ve zorluklara yol açarak gecikmelere veya proje maliyetlerinin artmasına neden olabilir.	<ul style="list-style-type: none"> • Çevre topluluklar ve ilgili proje paydaşları için ayrı kamusal ŞM ve proje çalışanları için özel bir ŞM tanımlayan PKP. • Basılı ve elektronik medya ve etki alanı içinde yer alan köylerin halka açık yerlerine asılan bildirimler kullanılarak yaklaşan çalışmalar hakkında halkın bilgilendirilmesi. • Sulama hizmeti sunumunun sezon boyunca kesintiye uğramaması için plan üzerindeki fiziksel çalışmaların programlanması. Bazı kesintiler önlenemiyorsa, su kullanıcılarını kesintilerin zamanlaması ve süresi hakkında bilgilendirin. Tüm Ç&S belgelerinin paydaşlara açıklanması ve danışılması. 	Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğü'nün mevcut bütçesi	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
İşçi kampı	İşçi kampı yerinin uygun olmayan düzenlemesi, çevresel ve sosyal açıdan hassas alıcılara ciddi zarar verme riski oluşturmaktadır	Yüklenici, DSİ Bölge PUB ve belediye yetkilileri ile koordinasyon halinde, olası çevresel ve sosyal etkileri en az olan alanlarda (örneğin: su kaynaklarından, sulak alanlardan, yerleşim yerlerinden vb. uzakta) işçi kampı yerlerini belirleyecek ve seçilen yer DSİ Bölge PUB tarafından onaylanacaktır.	Devlet Su İşleri Bölge Müdürlüğü'nün mevcut bütçesi	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
Kültürel Miras	Kültürel mirasın parçası olan bir değer bulunduğunda, bu değer korunması ile ilgili konular tesadüfi buluntu prosedürü ile yönetilmezse, bu	İşçiler "Rastlantısal Buluntu Prosedürü" konusunda eğitim alacaklardır. Proje, koruyucu bir barikatla çevrelenecek olan höyüğe güvenli bir mesafede duracak ve inşaat sırasında korunacaktır.	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Proje Faaliyetinin Etkisi	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Etki Azaltma Maliyeti (eğer önemliyse)	Sorumlu
	değerin kaybedilmesi riski ortaya çıkabilir. Tombultepe Höyüğü'nün Korunması			Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
Arazi edinimi	Arazi edinim süreci tamamlanmadan inşaat faaliyetinin başlatılması	İnşaattan önce irtifak hakları da dahil olmak üzere arazilerin satın alınması. RP uygulanacak ve fiziksel çalışmalar başlamadan önce tazminat ödenecek		

6.2. İnşaat Aşaması

İnşaat aşaması için etki azaltma önlemleri aşağıda listelenmiştir.

Tablo 6-2 İnşaat Aşaması için Etki Azaltıcı Önlemler

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
Açıklama	Proje bilgilerinin yeterince açıklanmaması, etkili iletişim ve paydaş katılımını engelleyerek sınırlı şeffaflığa ve potansiyel güvensizliğe yol açabilir.	<ul style="list-style-type: none"> Proje başlamadan önce, taslak ÇSYP, PKP vb. kamuya açıklanacak ve istişareye tabi tutulacak ve kamu ŞM hakkında bilgi verilecektir. İnşaat çalışmaları başlamadan önce, yerel halk ve ilgili tüm paydaşlar yapılacak çalışmalar ve alınacak önlemler konusunda bilgilendirilecektir. İnşaat ve çalışma dönemlerinin başlangıç ve bitiş tarihleri ile devlet kurumlarından alınan izinlere ilişkin bilgiler Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa tarafından bir tabelada gösterilecektir. 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
Su Kullanımı, Su Kalitesi ve Atıksu Üretimi	<ul style="list-style-type: none"> Proje faaliyeti su talebine yol açabilir. Aşırı su çıkarma veya yetersiz yönetim uygulamaları yerel su kaynaklarını tüketebilir, ekosistemleri ve başkaları için su bulunabilirliğini etkileyebilir. Uygunsuz atık bertarafı veya artırılmamış atık su deşarjı yakındaki 	<p>Toz bastırma faaliyetleri nedeniyle yüzey akışı veya atık su oluşumu uygun ıslatma prosedürleri uygulanarak önlenecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> İnşaat aşamasında ihtiyaç duyulan tüm su gereksinimleri, halihazırda bölgede kullanılan ana su kaynağı olması nedeniyle yeraltı suyundan sağlanacaktır. Yeraltı suyu kullanımı açısından proje sahasında su kullanımı için herhangi bir yasaklı alan bulunmamakta olup, inşaat aşamasında DSİ tarafından sorumlu firmaya kullanım için kuyu sertifikası verilecektir. 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
	su kaynaklarında su kirliliğine yol açabilir.	<ul style="list-style-type: none"> • Sahada oluşan sınırlı miktardaki evsel atıksu, kamp alanında geçici olarak kurulacak izole geçirimsiz fosseptikte (19.03.1971 tarih ve 13783 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Kanalizasyon Şebekesi İnşaatı Mümkün Olmayan Yerlerde Çukur Açılması Hakkında Yönetmelik" uyarınca kurulacaktır) toplanacaktır. Foseptik atıkları periyodik olarak lisanslı vidanjörler ile çekilecek, ilgili çevre mevzuatına uygun olarak çalışan ve yeterli kapasiteye sahip lisanslı Çorum atıksu arıtma tesisine (AAT) sahip Çorum belediyesi ile yapılacak protokol kapsamında bertarafı sağlanacaktır. Protokol DSİ Bölge PUB'a sunulacaktır.. •Herhangi bir alıcı ortama atık su deşarjı olmayacaktır. Proje alanındaki tüm yüzey suyu kaynakları, proje kaynaklı atıklardan ve faaliyetlerden ve geçici veya kalıcı olarak depolanacak hafriyat malzemeleri gibi kirleticilerden korunacaktır. Hiçbir kirli malzeme, katı atık, toksik veya tehlikeli madde seyreltme veya bertaraf amacıyla su kaynaklarında depolanmamalı, su kaynaklarına dökülmemeli veya atılmamalıdır. • Personelin içme suyu ihtiyacı için İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik gerekliliklerine uygun şişelenmiş ve izinli içme suyu sağlanacaktır. • İnşaat işlerinde kullanılacak araçların yıkanması ve temizlenmesi için yüzeysel su kaynakları kullanılmayacaktır. İnşaat araçları ve makineleri sadece yüzey akışının doğal yüzey sularını kirletmeyeceği belirlenmiş alanlarda yıkanacaktır. Belirlenen bu alanların zemini beton vb. geçirimsiz malzemedir yapılacak yıkama atık sularının toplanması için eğimli olacak ve burada biriken atık sular lisanslı bir bertaraf tesisinde bertaraf edilecektir. • Borular için kazılan hendeklerin yüzey suyu, yeraltı suyu veya yağmur suyu ile dolması durumunda, olası çamurlu su Bu hendeklerden deşarj edilen sular doğrudan alıcı ortamlara 		

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<p>deşarj edilmeyecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Beton işleri su yollarından ayrılacak ve beton karıştırma işlemi su yollarına giden drenajdan ayrı tutulacaktır. Doğal suların akışı engellenmeyecek veya başka bir yöne yönlendirilmeyecektir. İnşaat çalışmaları sırasında dökülme/sızıntı olması durumunda, kimyasallar ve tehlikeli maddelerle ilgili olası acil durumları ele almak için acil durum planlarında tanımlanan prosedürler (dökülme müdahale planları dahil) izlenecektir. 		
<p>Katı ve Tehlikeli Atıklar (Atık Yönetimi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proje, inşaat malzemeleri, paketlenme, bakım faaliyetleri ve operasyonel süreçlerden kaynaklanan önemli miktarda katı atık ve sınırlı miktarda tehlikeli atık üretebilir. Uygun atık ayrıştırma, geçici depolama, geri dönüşüm tesisleri veya bertaraf sistemlerinin bulunmaması gibi yetersiz atık yönetimi uygulamaları, katı ve tehlikeli atıkların uygunsuz şekilde bertaraf edilmesine yol açabilir. Yanlış yönetilen katı ve tehlikeli atıklar toprağın, su kaynaklarının ve havanın kirlenmesine neden olarak ekosistemlere, yaban hayatına ve insan sağlığına zarar verebilir. 	<ul style="list-style-type: none"> Atık oluşumunu en aza indirmek için personelin bilinçlendirilmesi (yani, personele gerekli tüm atık yönetimi eğitimleri ve bu eğitimlerin periyodik olarak tekrarlanması sağlanacaktır) ve atıkların atık yönetimi hiyerarşisine (önle, azalt, yeniden kullan, geri dönüştür, geri kazan, bertaraf et) uygun olarak yönetilmesi gibi önlemler alınacaktır. Atık önleme stratejileri ve geri dönüşüm/yeniden kullanım/geri kazanım planlarının uygulamaya konulması toplam atık miktarını önemli ölçüde azaltacak ve kalan atıklar uygun hafifletme önlemleri ile insan sağlığı ve çevre üzerindeki potansiyel risk ve etkilerden kaçınılarak bertaraf edilecektir. Atıklar geri dönüştürülebilir, tehlikeli ve tehlikesiz atıklar olarak ayrılacaktır. Mineral inşaat atıkları, genel çöp, organik, sıvı ve kimyasal atıklardan yerinde ayrıştırılarak ayrılacak ve uygun konteynerlerde depolanacaktır. Tehlikesiz atıklar, inert ve biyolojik olarak parçalanabilir atıklar ve ayrıca geri dönüştürülebilir atıklar ayrı olarak toplanacak ve tehlikeli atıkların diğer atık türleriyle karışmasını önlemek için özel dikkat gösterilecektir.. Geçici atık depolama alanı (inşaat alanında kurulacak) geçirimsiz bir zemin üzerinde olacak, üzeri çatı ile kapatılacak ve uygun bir drenaj sistemi, uygun dökülme kitleri ve uygun yangın söndürme ekipmanı ile donatılacaktır. Atıklar bu alanda birbirleriyle reaksiyona girmemeleri için türlerine göre ayrı 	<p>İnşaat maliyetine dahildir</p>	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<p>bölmelerde (atık kodları ile etiketlenmiş) geçici olarak depolanacaktır. Tıbbi atıklar hariç olmak üzere, tehlikeli atıklar en fazla altı (6) ay, tehlikesiz atıklar ise en fazla bir yıl süreyle geçici atık depolama alanında depolanacaktır. Aylık bin kilogram ve üzeri tehlikeli atık üretilmesi durumunda Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nden geçici depolama izni alınacaktır..</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nihai bertarafından önce atıkların sahada depolanması yüzey suyu kaynaklarından en az 300 metre uzakta olacaktır. • Atık üretimi, depolanması ve bertarafı ile ilgili kayıtlar tutulacaktır. Bu kapsamda, Atık Yönetimi Yönetmeliğinde belirtildiği şekilde atık kodu, miktarı, transfer ve bertaraf yöntemine ilişkin bilgileri içeren bir Atık Kayıt Bilgi Formu hazırlanacaktır. Yıllık Atık Beyanı (tüm atık türleri için) Entegre Çevre Bilgi Sistemi aracılığıyla ÇŞB'ye sunulacaktır. • Tehlikeli atıklar lisanslı atık taşıma şirketleri aracılığıyla lisanslı bir bertaraf tesisine, geri dönüştürülebilir atıklar ise ilgili lisanslı geri dönüşüm/geri kazanım tesisine nakledilecektir. -Geri dönüştürülemeyen evsel atıklar, yapılacak protokol kapsamında Çorum Belediyeleri Çevre Birliği tarafından işletilen². Sınıf Düzenli Depolama Tesisinde toplanarak kapaklı düzenli çöp bidonlarında depolanacak ve bertaraf edilecektir. ². Sınıf Düzenli Depolama Tesisi 02.01.2025 tarihine kadar geçerli olan Belediye Atıkları ve Tehlikesiz Atık Düzenli Depolama, Biyobozunur Atık İşleme konulu Çevre İzin ve Lisans Belgesine sahiptir ⁽²⁷⁾. Atık konteynerleri kapalı tutulacak ve yağmur suyundan korunacaktır. • Atık yönetimi (geri dönüşüm, bertaraf vb.) ile ilgili yapılacak tüm protokoller DSİ Bölgesel PUB'a sunulacaktır. • Tıbbi atıkların geçici depolanması Tıbbi Atıkların Kontrolü 		

²⁷ <https://eizin.cevre.gov.tr/Rapor/BelgeArama.aspx>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<p>Yönetmeliği Madde 14 ve işleme tesislerine taşınması Madde 15'e uygun olarak yapılacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Atıkların bu amaçla ayrılmış alanlar dışında dökülmemesi sağlanacak ve inşaat sahasında hiçbir atık bertaraf edilmeyecek veya yakılmayacaktır. Kaza sonucu meydana gelen dökülmeler ve sızıntılar Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planının uygulanması yoluyla yönetilecektir. 		
<p>Hafriyat İşleri ve Hafriyat Atıkları/Malzemesi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kazı, toprak, kaya ve moloz dahil olmak üzere atık malzeme üretir. Hafriyat atıklarının uygunsuz şekilde bertaraf edilmesi çevreye zarar verebilir, toprağı, suyu ve yakındaki ekosistemleri kirletebilir. Kazılar, sağlıklı bitki büyümesi ve tarım için gerekli olan üst toprağın bozulmasına veya kaybına yol açabilir. Kazı, toprak yapısını bozarak çıplak toprağı açığa çıkarır ve yakındaki su kaynaklarında erozyon ve sedimentasyon riskini artırır. Kazıdan çıkan toprağın kötü bir şekilde stoklanması güvenlik tehdidi oluşturarak çalışanları ve çevredeki bireyleri tehlikeye atabilir. Kazılan hendekler tehlikeli olabilir, çünkü emniyete alınmaz veya işaretlenmezse insanlar ve hayvanlar içine düşebilir. Kazı faaliyetleri, peyzajın doğal güzelliğini değiştirerek estetik 	<ul style="list-style-type: none"> Kazı malzemesi mümkün olduğunca dolgu amacıyla yeniden kullanılacak ve geri kazanım ve diğer yeniden kullanım seçenekleri uygun şekilde değerlendirilecektir. Yüklenici, inşaat güzergahı boyunca yeterli alan bırakılmasını sağlayacak ve hafriyat malzemesinin ve üst toprağın geçici olarak depolanması için bir düzenleme yapacaktır. Alan daha sonra restore edilecek ve üst toprak bu amaçla kullanılacaktır. Fazla kazı malzemesi (kazı sırasında çıkarılan kaya ve taşlar dahil) inşaat işleri tamamlandıktan sonra sahada bırakılmayacaktır. Fazla hafriyat atığı/malzemesi, Hafriyat Malzemesi, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği doğrultusunda, yeterli kapasiteye sahip ve ilgili resmi makamlar tarafından belirlenmiş (Bölüm 5'te belirtildiği gibi) mevcut lisanslı hafriyat atığı depolama alan(lar)ına lisanslı taşıma araçları ile ayrı olarak taşınacak ve bertaraf edilecektir Kazı çalışmaları, kazı atıklarını en aza indirmek için kesme ve doldurma programına göre yapılacaktır. Kazı çalışmaları sadece ilgili alan içerisinde gerçekleştirilecek ve kazı çalışmalarının komşu alanlara zarar vermesi önlenecektir. Tüm kazı çalışmaları yağışlı mevsimlerde kontrollü bir şekilde yürütülecektir. Yeraltı borularını içeren hendekler, çalışmaların 	<p>İnşaat maliyetine dahildir</p>	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
	hasara neden olabilir.	<p>tamamlanmasından ve ilgili kontrol mühendisinin onayından kısa bir süre sonra kapatılacak ve uzun süre çevresel etkilere açık bırakılmayacaktır..</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hendekler yüzey sularından kaynaklanan taşkınlara karşı korunacaktır. • Üst toprak ve alt toprak, karışmayı ve kirliliği önlemek için belirli depolama yerleri ile ayrı ayrı yönetilecektir. • Hafriyat malzemelerinin depolandığı alanlar için erozyon kontrol önlemleri alınacaktır. • Depolama alanlarından yüzey sularına silt akışı ve benzeri etkilerin önlenmesi için gerekli tedbirler alınacaktır. • Alt toprak yığını yüksekliği 6 metre ve üst toprak yığını yüksekliği 2 metre ile sınırlandırılacaktır.. <p>Hafriyat atıkları ilgili mevzuat çerçevesinde Alaca Belediyesi veya Alaca Kaymakamlığı tarafından belirlenen alanlarda Yüklenici tarafından depolanacaktır</p>		
Ömrünü tamamlamış lastikler	<ul style="list-style-type: none"> • Ömrünü tamamlamış lastiklerin izinsiz alanlara dökülmesi veya yakılması gibi uygunsuz bertaraf riski vardır. Ömrünü tamamlamış lastikler uygun şekilde yönetilmezse, havaya, toprağa ve suya kirletici maddeler salabilir, potansiyel olarak ekosistemleri kirletebilir ve insan sağlığını etkileyebilir. • Ömrünü tamamlamış lastiklerin uygunsuz depolama veya bertaraf alanlarında birikmesi yangın tehlikesi oluşturabilir, çünkü lastikler oldukça yanıcıdır ve söndürülmeleri zordur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ömrünü tamamlamış lastikler, inşaat faaliyetleri sırasında araç lastiklerinin değiştirilmesi gerektiği durumlarda, Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği doğrultusunda yetkili nakliye firmaları aracılığıyla lastik dağıtımı ve satışı yapan firmalara teslim edilecektir. 	İnşaat maliyetine dahildir	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>
Kimyasallar	• Yanlış yönetim uygulamaları veya	• Sahada güvenli, kapalı, sızdırmaz ve yeterli havalandırmaya	İnşaat maliyetine	Uygulama:

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
<p>ve Tehlikeli Maddeler Yönetimi</p>	<p>kimyasalların ve tehlikeli maddelerin kazara salınması, dökülmelere, sızıntılara veya kazara salınımlara yol açarak yalnızca toprak, su ve havanın kirlenmesine değil, aynı zamanda biyolojik çeşitliliğe zarar vererek ve ekolojik dengeyi bozarak ekosistemlerin de kirlenmesine neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehlikeli kimyasallara maruz kalmak, çalışanların sağlığı ve güvenliği için risk oluşturabilir ve potansiyel olarak yaralanmalara, hastalıklara veya uzun vadeli sağlık etkilerine yol açabilir. 	<p>sahip bir kimyasal ve tehlikeli madde depolama alanı bulundurulacaktır. Alanda uygun uyarı işaretleri bulunacak ve uygun yangın söndürücüler ve dökülme kiti müdahale kitleri ile donatılacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tüm kimyasal ve tehlikeli (veya toksik) maddelerin sahada geçici olarak depolanması, bileşim, özellikler ve kullanım bilgilerinin ayrıntılarıyla etiketlenmiş güvenli kaplarda olacaktır. Tehlikeli madde kapları, uygun şekilde, dökülme ve sızıntıyı önlemek için sızdırmaz bir kaba yerleştirilecektir. • Tüm kimyasal ve tehlikeli maddelerin Güvenlik Bilgi Formları depolama alanında ve kamp alanında bulundurulacaktır. • Depolama alanı kilitlenecek ve depolama alanının yönetimi için özellikle kimyasallar ve tehlikeli maddeler konusunda eğitilmiş yetkin bir çalışan atanacaktır. • Sızıntı yapabilecek tehlikeli maddeler için yeterli büyüklükte ikincil muhafaza sağlanacaktır. • Yakıt ikmali ve toksik sıvıların transferi için yerleşim alanından uzakta (ve drenaj yapılarından en az 50 metre ve su kütlelerinden 100 metre uzaklıkta) güvenli bir alan kullanılacaktır; ideal olarak sert/gözeneksiz bir yüzey üzerinde. • Çalışanlar yakıtların ve diğer kimyasal ve tehlikeli maddelerin doğru şekilde aktarılması ve taşınması konusunda eğitilecek ve yüksek derecede tehlikeli maddelerle çalışırken korunmak için eldiven, bot, önlük, gözlük ve diğer koruyucu ekipmanların kullanılması gerekecektir. • Kimyasallar ve tehlikeli maddelerle çalışan işçiler için sıkı güvenlik protokolleri oluşturulacaktır. • İnşaat çalışmaları sırasında dökülme/sızıntı olması durumunda, kimyasallar ve tehlikeli maddelerle ilgili olası acil durumları ele almak için acil durum planlarında tanımlanan prosedürler (dökülme müdahale planları dahil) izlenecektir. • Kurşun bazlı boyalar, yapıştırılmamış asbest vb. dahil olmak üzere onaylanmamış toksik malzemeler kullanılmayacaktır. 	<p>dahildir</p>	<p>Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<ul style="list-style-type: none"> • Kirilenmiş kimyasallar ve tehlikeli maddeler tehlikeli atık olarak değerlendirilecek ve uygun şekilde bertaraf edilecektir. • Çalışma alanlarındaki tüm kimyasallar ve tehlikeli maddeler iş gününün sonunda toplanacak ve kimyasal ve tehlikeli madde depolama alanına taşınacaktır. • Sızıntıya neden olabilecek kimyasallar ve tehlikeli maddeler çalışma alanında kullanıldığında ikincil muhafazada tutulacaktır. 		
Atık Pil ve Akümülatörler	<ul style="list-style-type: none"> • Doğru şekilde yönetilmediği takdirde, atık piller ve akümülatörler uygunsuz şekilde bertaraf edilebilir, toprak ve suyun kirlenmesine yol açarak ekosistemleri ve insan sağlığını etkileyebilir. • Atık pil ve akümülatörlerden değerli malzemelerin geri dönüştürülmemesi veya geri kazanılmaması, kaynakların tükenmesine ve ek hammadde ihtiyacına katkıda bulunabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atık akümülatör ve pillerin ilgili bertaraf tesislerine taşınması, Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği doğrultusunda lisanslı ve yetkili taşıma firmaları tarafından gerçekleştirilecektir. • Atık piller ve akümülatörler diğer atık türlerinden ayrı olarak toplanacaktır. 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar	<ul style="list-style-type: none"> • Doğaya atıldıklarında, kirliliğe katkıda bulunan kurşun, kadmiyum ve cıva gibi toksik metaller açığa çıkarırlar. • Bu metaller doğaya karıştığında besin zincirine girebilir ve insan sağlığı için tehdit oluşturabilir. • İçlerinde bulunan değerli metaller geri kazanılmak yerine yok edilir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronik atıklar diğer atık türlerinden ayrı olarak toplanacaktır. • Oluşan elektronik atıklar 32055 sayılı Resmi Gazete'de (26.12.2022) yayımlanan Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Yönetmeliği çerçevesinde lisanslı geri dönüşüm tesislerine gönderilecektir. 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
Atık Yağlar	<ul style="list-style-type: none"> • Proje, bakım faaliyetleri, ekipman yağlama veya yağ değişimlerinden kaynaklanan atık yağlar üretebilir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Yağlı bezler, yağ filtreleri, atık yağ vb. bakım malzemeleri toplanacak ve uygun şekilde bertaraf edilecektir. Atık yağlar asla yere ve/veya su yollarına atılmayacaktır. 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme:

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
	<p>Atık yağlar uygun şekilde yönetilmezse, yasadışı boşaltım veya uygunsuz depolama gibi uygunsuz bertaraf riski vardır, bu da çevre kirliliğine ve potansiyel sağlık tehlikelerine yol açar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Atık yağların kazara dökülmesi veya uygunsuz şekilde bertaraf edilmesi toprak ve su kütleleri üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir, ekosistemlere zarar verebilir ve insan sağlığı için risk oluşturabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat sahasında farklı türlerde (farklı kategorilerde) atık yağların oluşması durumunda, bu atık yağlar ayrı ayrı depolanacaktır. Atık yağların depolanması için kullanılan konteynerler, yağmur suyunun atık yağlara karışmasını önlemek için kapalı tutulacaktır. Atık yağların bertarafı, Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği doğrultusunda lisanslı geri kazanım veya bertaraf tesisleri tarafından yapılacak ve bu tesislere lisanslı araçlarla taşınacaktır. 		<p>DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>
Gürültü	<ul style="list-style-type: none"> Makine işletimi, inşaat veya ekipman bakımı gibi proje faaliyetleri yüksek düzeyde gürültü oluşturabilir ve yakınlarda yaşayanlar, işçiler ve yaban hayatı için rahatsızlık ve sıkıntıya neden olabilir. Aşırı gürültü seviyelerine uzun süre maruz kalmak çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> Daha düşük ses gücü seviyesine ve sesi azaltılmış modellere sahip makine, ekipman ve araçlar tercih edilecektir. Tüm ekipmanlar, bakım prosedürleri üretilerek ve gürültü seviyelerini azaltmak için jeneratörlerin etrafına akustik muhafazalar yerleştirilerek iyi çalışır durumda tutulacaktır. İnşaat ekipmanları mümkün olduğunca aynı anda çalıştırılmayacaktır. Aralıklı olarak kullanılan makineler operasyonel molalar sırasında kapatılacak veya minimum düzeyde kullanılacaktır. İnşaat sahaları, aynı yerde birden fazla gürültülü faaliyet veya ekipman çalışmasından mümkün olduğunca kaçınacak şekilde planlanacaktır. Çalışmalar sırasında jeneratörlerin, hava kompresörlerinin ve diğer elektrikli mekanik ekipmanların motor kapakları kapatılmalı ve ekipmanlar konutlardan/toplum alanlarından mümkün olduğunca uzağa yerleştirilmelidir. Gürültüye neden olan inşaat faaliyetleri ulusal mevzuatta belirtilen kısıtlı zaman dilimleriyle sınırlandırılacaktır. Şantiye faaliyetleri akşam ve gece saatlerinde gerçekleştirilmeyecektir. Saha personeli proje faaliyetlerinden kaynaklanan gürültü 	İnşaat maliyetine dahildir	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<p>konusunda eğitilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • İnşaat faaliyetleri, en gürültülü faaliyetlerin en az rahatsızlığa neden olacak dönemlerde gerçekleştirilmesi için yakındaki topluluklarla istişare edilerek planlanacaktır. • Geçici olarak rahatsızlığa neden olabilecek gürültülü faaliyetlerin başlamasından bir hafta önce topluluklar (Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gaziapaşa köyleri gibi) bilgilendirilecektir. • Gerekli ve uygulanabilir olduğunda çit, bariyer veya saptırıcı gibi gürültü kontrol yöntemleri kullanılacaktır. • Gereksiz alarm, korna ve siren kullanımından kaçınılacaktır. • En yakın alıcılardan (Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gaziapaşa köyleri gibi) gürültü oluşumuna ilişkin herhangi bir şikayet alınması durumunda yetkili bir laboratuvar tarafından gürültü ölçümleri yapılacaktır. Ölçülen seviyeler sınır değerlerin üzerindeyse ve projeden kaynaklanan olası gürültü etkisi için herhangi bir gösterge ortaya koyuyorsa, bu bağlamda azaltma önlemleri geliştirilecektir, örneğin mekanik ekipman için akustik bariyerler kurmak, belirli ekipman parçaları veya operasyonlar için çalışma saatlerini sınırlamak vb.. • İnşaat araçlarının yerleşim yerlerinden geçmesi mümkün olduğunca önlenecektir. •Mümkün olan yerlerde, gürültünün yaşam alanlarına etkisini azaltmak için proje sahaları ile yerleşim alanları arasında bir tampon bölge (açık alanlar, ağaç sıraları veya bitki örtülü alanlar gibi) muhafaza edilecektir. •Çalışanları makine ve ekipmanlardan kaynaklanan gürültüden korumak amacıyla; ilgili İSG mevzuatı hükümlerine uygun olarak çalışılacak ve çalışanların gürültüye maruz kalmaları sonucu başta işitme riski olmak üzere sağlık ve güvenlik risklerinden korunmaları için gerekli tedbirler (çalışanlara uygun kulak koruyucu ekipman sağlanması gibi) alınacaktır. • Gürültü seviyesini minimumda tutmak için Çevresel 		

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<p>Gürültünün Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine uyulacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ulusal mevzuatta ve Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzlarında belirtilen gürültü sınır değerlerine uyum sağlanacaktır. 		
Hava Kalitesi (toz ve egzoz emisyonları)	<ul style="list-style-type: none"> • Hafriyat, inşaat veya araç hareketi gibi proje faaliyetleri, havaya karışan toz partikülleri oluşturarak çevredeki alanlarda yüksek toz seviyelerine yol açabilir. • Yüksek toz seviyeleri görünürlüğü azaltarak potansiyel olarak yol güvenliğini etkileyebilir ve işçiler ve sürücüler için tehlikeler yaratabilir. • Makine, araç ve ekipman kullanımı egzoz gazları yayabilir. Egzoz emisyonları hava kirliliğine katkıda bulunarak hava kalitesini etkiler ve potansiyel olarak yakındaki topluluklar ve ekosistemler için çevre ve sağlık sorunlarına yol açar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kamyon yükleme ve boşaltma işlemleri gereken özen gösterilerek gerçekleştirilecek ve malzemelerin etrafa saçılması önlenecektir. • Açıkta kalan çalışma sahalarından kaynaklanan toz, kurak mevsim boyunca düzenli olarak zemine su uygulanarak en aza indirilecektir. • Yığınların üzerinin örtülmesi ve nem içeriğinin artırılması gibi kontrol önlemleri kullanılarak dış kaynaklardan kaynaklanan toz en aza indirilecektir. • Araç hareketlerinden kaynaklanan tozu en aza indirmek için su veya toksik olmayan kimyasalların uygulanması gibi toz bastırma teknikleri kullanılmalıdır. • İnşaat işleri için geçerli emisyon standartlarını karşılayabilen modern ekipman ve araçlar seçilecektir. • Araçlardan kaynaklanan emisyonları önlemek için tüm araç ve ekipmanların bakımı düzenli olarak yapılacak ve bakım kayıtları tutulacaktır. • Şantiyelerde inşaat araçlarının aşırı rölantide çalışması önlenecektir. • Gerekirse jeneratörlerin/makinelerin/ekipmanların/araçların çalışma saatleri azaltılacaktır. • Yerleşim yerleri içinde kamyonlar için hız sınırı (30-40 km/s) belirlenecektir. • Atık ve inşaat malzemelerinin taşınması sırasında her kamyonun bagajı kapatılacaktır. • En yakın alıcılardan (Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gaziapaşa köyleri gibi) toz oluşumuna ilişkin herhangi bir şikayet alınması durumunda, yetkili bir laboratuvar tarafından toz ölçümleri yapılacaktır. Ölçülen seviyeler sınır değerlerin üzerindeyse ve Projeden kaynaklanan olası kirlilik için herhangi bir gösterge 	İnşaat maliyetine dahildir	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<p>ortaya koyuyorsa, bu bağlamda hafifletme önlemleri artırılabilecektir, yani ıslak bastırma / sulama faaliyetlerinin artırılması, toksik olmayan kimyasalların uygulanması, hızın / trafiğin daha da azaltılması, rüzgar kalkanı ve bariyerlerin kullanılması, tozun çoğunun olduğu alanlar için koruyucu örtüler veya perdeler vb.</p> <ul style="list-style-type: none"> • İnşaat veya atık malzemeleri açık havada yakılmayacaktır. • Toprak sıyırma ve yarma-dolgu çalışmalarında oluşabilecek toz ve etkilerin en aza indirilmesi için; emisyon kaynağına su püskürtülmesi, doldurma ve boşaltma işlemlerinin savurma yapılmadan gerçekleştirilmesi, malzeme nakliyesi sırasında araçların branda ile örtülmesi ve malzemenin üst kısmının %10 nemde tutulması gibi önlemler alınacaktır. • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği gereğince; trafik muayeneleri, egzoz gazı emisyon ölçümleri yapılmış araçlar kullanılacak, bakım ihtiyacı olan araçlar rutin kontrolleri yapıldıktan sonra bakıma alınacak ve diğer araçlar bakımları tamamlanıncaya kadar kullanılacaktır. • Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzlarında öngörülen ortam hava kalitesi sınır değerlerine uyum sağlanacaktır. 		
<p>Toprak Kalitesi (Erozyon ve Kirlenme)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arazi temizleme ve inşaat işleri gibi proje faaliyetleri, bitki örtüsünü kaldırarak, doğal drenaj modellerini değiştirerek ve çıplak toprağı rüzgar ve su gibi erozyon etkenlerine maruz bırakarak toprak erozyonunu artırabilir. • Toprak erozyonu, organik madde ve besin açısından zengin olan üst toprağın kaybına yol açarak toprak verimliliğini ve bitki büyümesini destekleme kabiliyetini 	<ul style="list-style-type: none"> • Aşırı yağış dönemlerinde erozyon riskini ortadan kaldırmak için, proje çevresinden ve yamaçlardan gelen sular geçici kanallar ve toprak setler aracılığıyla yönlendirilerek yüzey akışından ayrılacaktır. • Kazı çalışmalarının tamamlanmasının ardından erozyon kontrol önlemleri uygulanacaktır. • Belirlenen geçici depolama alanlarında depolanan üst toprak ve hafriyat malzemesi etrafında, gerektiğinde toprak kaybını önlemek için setler oluşturulacaktır. • Bozulan tüm sahalar, sıyırma ve kazı çalışmalarının tamamlanmasını takiben mümkün olan en kısa sürede restore edilecektir. 	<p>İnşaat maliyetine dahildir</p>	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
	<p>etkileyebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • İnşaat artıkları, kimyasallar veya diğer kirleticiler de dahil olmak üzere atık maddelerin uygunsuz şekilde bertaraf edilmesi toprağı kirletebilir. • Projede kullanılan kimyasalların, yakıtların veya diğer tehlikeli maddelerin kazara dökülmesi veya sızması toprağı kirletebilir. • Topraktaki kirleticiler yeraltı sularına sızarak potansiyel olarak su kaynaklarını kirletebilir ve içme suyu kaynakları için risk oluşturabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Boru hattı güzergahı ile işletme ve bakım yolu güzergahı üzerindeki üst toprak tabakası sıyrılacak ve başta boru hattı olmak üzere restorasyon faaliyetlerinde kullanılmak üzere uygun geçici depolama alanlarında muhafaza edilecektir. Depolama sırasında oluşabilecek rüzgar ve su erozyonu kayıplarını önlemek ve toprağın kalitesini korumak için bu alanlarda muhafaza edilecek eğim %5'ten fazla olmayacaktır.. • Fazla üst toprak (örneğin işletme ve bakım yolu için sıyrılan) ilgili Tarım Müdürlükleri ile koordineli olarak ihtiyaç duyulan bölgelere gönderilebilir. İşletme ve Bakım Yolları beton veya asfaltla kaplanmayacak, ihtiyaç duyulduğunda kullanılmak üzere ortalama 6 m genişliğinde toprak yol olarak tesis edilecektir. • Üst toprak ve alt toprak hiçbir durumda karıştırılmayacaktır. • Uygun atık, kimyasal ve tehlikeli madde yönetimi için "Kimyasallar ve Tehlikeli Maddelerin Yönetimi" ve "Atık Yönetimi" bölümlerinde belirtilen etki azaltma önlemleri uygulanacaktır. • Olası dökülmeler/sızıntılar için çalışma alanlarında uygun yerlerde uygun dökülme müdahale kitleri bulundurulacaktır. • Tehlikeli kimyasal maddeler içeren konteynerler, dökülme ve sızıntıları önlemek için kapalı kaplara yerleştirilecektir. • Dizel yakıt dahil olmak üzere tüm kimyasal depolama konteynerleri ve tehlikeli sıvı atık varilleri/konteynerleri, toprak kirliliği riskini en aza indirmek için ikincil muhafaza içine yerleştirilecektir. 		
Paydaş Katılımı	<ul style="list-style-type: none"> • Yerel topluluklar, arazi sahipleri ve ilgili kuruluşlar da dahil olmak üzere paydaşlarla yetersiz iletişim ve katılım, yanlış anlamalara, güvensizliğe ve memnuniyetsizliğe neden olabilir. • Paydaşların endişelerinin, 	<ul style="list-style-type: none"> • PKP uygulanacak ve ŞM işletilecektir. • İnşaat çalışmaları başlamadan önce, yerel halk ve ilgili tüm paydaşlar yapılacak çalışmalar, başlangıç ve bitiş tarihleri ve PKP uyarınca alınacak önlemler hakkında bilgilendirilecektir. • Yüklenici aşağıdakilerden sorumludur: -Yerel halkla iletişime öncülük etmesi ve yerel halktan gelen talepleri/şikayetleri alması için yerel irtibat kişisi atayın. 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
	<p>ihtiyaçlarının ve sosyal dinamiklerinin yeterince dikkate alınmaması, sosyal aksaklıklara, eşitsizliklere veya etkilenen topluluklar üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir.</p>	<p>-Dışarıdan gelen işgücü ile yerel halk arasındaki olası çatışmaları belirlemek ve proaktif bir şekilde yönetmek için yerel topluluklara danışın.</p> <p>-Yerel toplulukların endişelerini dile getirebilmelerini ve yükleniciye soru sorabilmelerini sağlamak için çalışma sahalarının etrafındaki/boyunca görünür yerlere yüklenicinin adını ve iletişim bilgilerini içeren afişler asın</p> <p>-Yerel toplulukların, yerleşim yerlerinin ve yapılacak işlerin yakınında harici bir işgücünün bulunması nedeniyle yaşayabilecekleri rahatsızlıklar ve karşılaşabilecekleri riskler konusunda bilinçlendirilmesi.</p> <p>-Yerel halkla genel ilişki yönetimi konusunda işçilerin bilinçlendirilmesi, uluslararası uygulamalarla uyumlu davranış kurallarının oluşturulması ve işçilerin işten çıkarılması ve uygun ölçekte mali cezalar da dahil olmak üzere bunların sıkı bir şekilde uygulanması.</p>		Müdürlüğü
İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)	<ul style="list-style-type: none"> • Sulama yapılarının kurulması veya yükseltilmiş platformlarda çalışma gibi inşaat faaliyetlerinde yer alan işçiler, ciddi yaralanmalara veya ölümlere yol açabilecek düşme riskiyle karşı karşıyadır. • Çalışanlar hareketli ekipman, düşen nesnelere veya inşaat alanında çalışan araçların çarpması sonucu yaralanma ve hatta ölüm riskiyle karşı karşıya kalabilir. • Kazı veya hendek açma faaliyetlerine katılan işçiler, yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek göçük, yutma veya tehlikeli gazlara maruz kalma riskiyle karşı karşıyadır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faaliyetleri planlarken, insanların zarar görmesini önlemek için atılacak adımları tartışın. Dikkate almakta fayda var: <ul style="list-style-type: none"> • İnşaat alanı: Kaldırılabilir veya insanları uyarması gereken tehlikeler var mı? • İnşaat alanı: Katılımcılar işlerini güvenli bir şekilde yapmak için yeterli beceri ve fiziksel uygunluğa sahip mi? • Ekipman: Ekipmanın iyi çalışır durumda olduğundan emin olmak için yapabileceğiniz kontroller var mı? İnsanların ekipmanı güvenli bir şekilde kullanabilmeleri için herhangi bir özel beceri veya bilgiye ihtiyaçları var mı? • Elektrik Güvenliği: Güvenli uzatma kabloları, voltaj regülatörleri ve devre kesicilerin kullanımı, güvenlik önlemleri için elektrik kabloları üzerindeki etiketler, kablolardan gelen yanık kokularını tanımlama konusunda farkındalık gibi elektrikle ilgili iyi uygulamalar sahada geçerli mi? Çalışma sahasında voltaj dedektörleri, pens 	İnşaat maliyetine dahildir	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
	<ul style="list-style-type: none"> • İnşaat faaliyetleri, havai elektrik hatlarının yakınında veya elektrikli ekipmanlarla çalışmayı içerebilir ve uygun önlemler alınmadığı takdirde elektrik çarpması veya elektrik kazası riskleri doğurabilir. • İnşaat sırasında kimyasallar, yakıtlar veya böcek ilaçları gibi tehlikeli maddelerin kullanılması ve elleçlenmesi solunum sorunları, cilt rahatsızlıkları ve kimyasal toksisite gibi maruz kalma risklerine yol açabilir. 	<p style="text-align: center;">amperetreler ve priz test cihazları bulunuyor mu?</p> <ul style="list-style-type: none"> • İSG Planı ve ilgili prosedürler sahada uygulanacak. • Çalışanlara teknik ve periyodik İSG eğitimleri verilecek ve her gün işe başlamadan önce çalışanlarla alet çantası görüşmeleri yapılacaktır. • Çalışanlar için güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı sağlanacak ve tüm çalışanlar çalışma koşulları ve inşaat süresi boyunca şantiyede uyulması gereken güvenlik kuralları, riskler ve ilgili düzenlemeler hakkında bilgilendirilecektir. • Çalışanlar acil durum planlarına hakim olacak, acil eylem gerektiriyorsa mağduriyet yetkili ekiplere bildirilecek ve çözüme kavuşturulacak. • Çalışanlara gerekli tüm kişisel koruyucu ekipman (KKE) (baret, emniyet kemeri, iş güvenliği kıyafeti, gözlük, eldiven, zırhlı ayakkabı vb.) • Performans ve güvenlik açısından uluslararası standartları karşılayan ekipman sağlanacaktır. • Tüm eğitimler, kazalar ve olaylar (ölümler, kayıp zaman olayları, dökülmeler, yangın, pandemi salgını veya bulaşıcı hastalıklar, sosyal huzursuzluk vb. dahil olmak üzere önemli olaylar) ve ramak kala olaylar inşaat boyunca kaydedilecektir.. • İnşaat süreci boyunca tutulacak günlük faaliyet raporları haftalık olarak DSİ 54. Bölge Şube Müdürlüğü aracılığıyla DSİ5. Bölge Müdürlüğü'ne aktarılacaktır.. • İSG kazaları veya toplum sağlığını ve güvenliğini tehdit eden olaylar gibi çevre, etkilenen topluluklar, halk ve işçiler üzerinde önemli bir olumsuz etkisi olan veya olması muhtemel olan projeye ilgili herhangi bir olay veya kaza durumunda, Yüklenici derhal DSİ Bölge PUB'u (DSİ 54. Bölge Şube Müdürlüğü aracılığıyla) bilgilendirecek ve DSİ Bölge PUB'u derhal PKB'yi bilgilendirecektir. PKB, olay veya kazanın meydana gelmesinden sonraki 48 saat içinde Dünya Bankası'nı olay hakkında bilgilendirecektir. Bu gibi durumlarda, olay veya 		

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<p>kaza ile ilgili yeterli ayrıntılar sağlanacak, alınan veya alınması planlanan acil önlemler ve uygun olduğu şekilde Yüklenici ve DSİ 54. Bölge Şube Müdürlüğü tarafından sağlanan her türlü bilgi belirtilecektir. Daha sonra, Banka'nın talebi doğrultusunda, olay veya kaza hakkında bir rapor hazırlanacak ve tekrarlanmasını önlemek için herhangi bir önlem önerilecektir. Rapor (kök neden analizi, alınan önlemler ve telafi tedbirlerini içeren olay raporu) talep edildiği şekilde 30 iş günü içerisinde Banka'ya sunulacaktır..</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yüklenici, mesleki maruziyet potansiyeli olan belirli görevlerde çalışan tüm personelle ilgili olarak sağlık değerlendirmelerinin yapılmasını sağlamalıdır. • İnşaat alanlarında ve erişim güzergahlarında erişim kısıtlaması, kısıtlı bölgeler (yani tehlikeli güzergahlar), çit, bariyer vb. belirlenerek uygulanacaktır.. • Gerekli tüm sahalarda gece trafik güvenliği için yansıtıcı ve yanıp sönen işaretler de dahil olmak üzere işaretler, sinyaller, işaretlemeler ve diğer uygun trafik düzenleme cihazları kurulacaktır. • Her faaliyet için göreve özel tehlike tanımlaması yapılacaktır. • DSİ Bölge PUB, Yüklenici tarafından tüm İSG önlemlerinin alınmasını sağlayacak ve sahalarda bu önlemlerin alınmaması durumunda gerekli eylemleri/yaptırımları uygulayacaktır. • Proje sahasının günlük denetimi Yüklenici ve DSİ 54. Bölge Şube Müdürlüğü tarafından yapılacaktır. • Sadece geçerli ehliyete sahip sürücülerin/operatörlerin ilgili araçları kullanmasına/işletmesine izin verilecektir. • Tüm inşaat sahalarında hız sınırları uygulanacaktır. • Periyodik araç ve makine bakımları yapılacaktır. • Çalışma saatleri 4857 sayılı İş Kanunu'nda belirtilen çalışma saatlerine uyulacaktır.. • Sadece yüksekte çalışma iznine sahip personel yüksekte çalışacak ve güvenlik önlemleri (korkuluklar, düşmeyi önleyici) 		

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<p>alınacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sadece ilgili izinlere sahip personel gürültü, titreşim, termal rahatsızlık durumlarında, elektrikli araçlar, kimyasallar ve basınçlı silindirler etrafında çalışacaktır. • Boruların döşenmesi sırasında 1,5 m'den daha derin hendeklerin kazılması gerekiyorsa, kapalı alan çalışma prosedürleri uygulanacaktır. • Toprağın çökmesine veya kaymasına karşı uygun koruma önlemleri (örn. alüminyum, çelik veya ahşap panellerle iksa, hendek kutusu uygulaması) alınacaktır. Uygun koruma önlemleri alınmadan hiçbir işçinin kazı alanına girmesine izin verilmeyecektir. Yüklenici, iş sağlığını korumak ve geliştirmek ve özellikle çalışma standartlarını düzenlemek için yürürlükteki yönetmelikler uyarınca gerekli önlemleri alacaktır. • Yanlış kullanım, dökülme ve insanların kazara maruz kalma olasılığını en aza indirmeyi amaçlayan tehlikeli maddelerin depolanması, taşınması ve dağıtımı için güvenlik yönergelerine uyulacaktır. • Aşındırıcı sıvılar ve diğer zehirli maddeler uygun şekilde kapatılmış kaplarda muhafaza edilecek ve uygun şekilde güvenlik altına alınmış alanlarda toplanıp bertaraf edilecektir. • Yapısal açıklıkların yeterli şekilde kapatılması/korunması sağlanacaktır. • Hortumlar, güç kabloları, kaynak kabloları, vb. yoğun olarak kullanılan yürüyüş yollarında veya alanlarda bırakılmayacaktır. • Şiddetli yağışlar veya her türlü acil durum sırasında tüm çalışmalar askıya alınacaktır. • Arka görüşü kısıtlı olan hareketli ekipmanlar sesli yedek alarmlarla donatılacaktır. Ekipmanın hareketini yönlendirmek için her hareketli ekipman operatörüne bir bayrakçı sağlanacaktır. • Yüklenici tüm enerjili elektrikli cihazları ve hatları uyarı işaretleriyle işaretleyecektir. Yüklenici, tüm elektrik 		

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<p>kablolarını, kabloları ve elektrikli el aletlerini yıpranmış veya açıkta kalan kablolar açısından kontrol edecek ve taşınabilir el aletlerinin izin verilen maksimum çalışma voltajı için üretici tavsiyelerine uyacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kazı yapılacak alanlara yetkili personel dışında erişilemeyecektir. • Yükleme ve boşaltma faaliyetleri, faaliyeti gerçekleştirecek personele nezaret edecek kişilerle birlikte yürütülecek. • İnşaat alanlarının etrafı çevrilecek ve gerekli güvenlik önlemleri alınacak, personel dışında kimsenin girmesine izin verilmeyecektir. • Yüklenci, ilgili sertifika ve deneyime sahip İş Sağlığı ve Güvenliğinden sorumlu tam zamanlı bir personel atayacak ve saha uygulamalarını izleyecektir. •Olası bir kaza ve acil durum için Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planları uygulanacaktır. Acil durum ekipleri oluşturulacak, acil durum senaryoları doğrultusunda tatbikatlar ve eğitim programları gerçekleştirilecektir.. •İnşaat aşamasında yaralanma ile sonuçlanabilecek olası bir kaza durumunda, kazazedenin en yakın sağlık kuruluşuna sevk edilmesinden önce ilk yardım müdahalesinin gerekebileceği göz önünde bulundurularak, sağlanacak ilk yardım için gerekli ekipman inşaat sahasında hazır bulundurulacaktır. • Çalışmaların bölgede yaşayan insanlara (özellikle çocuklar, yaşlılar, engelliler) zarar vermemesi için insanların inşaat alanına erişimi plastik bantlar, bariyerler, fosforlu veya ışıklı uyarı levhaları ile engellenecektir. • Tüm faaliyetler İş Kanunu, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili yönetmeliklerinin yanı sıra Dünya Bankası Grubu ÇSG Kılavuzlarına uygun olarak uygulanacaktır. •Çalışma koşulları, adil muamele, ayrımcılık yapmama, fırsat eşitliği, hassas/dezavantajlı bireyler/işçiler, CTŞi Ci/CT, çocuk işçiliğinin önlenmesi ve zorla çalıştırma konularını içeren 		

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<p>Yüklenici İşgücü Yönetim Planının geliştirilmesi ve uygulanması.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TULIP'in çerçeve dokümanı konularına göre çalışma koşulları, adil muamele, ayrımcılık yapmama, fırsat eşitliği, savunmasız/dezavantajlı bireyler/işçiler, GBV, SEA/SH, çocuk işçiliğinin ve zorla çalıştırmanın önlenmesi konularını içeren Yüklenici İşgücü Yönetimi Prosedürü'nün geliştirilmesi ve uygulanması • Proje çalışanlarına iş tanımı, çalışma saatleri, ücretler, haklar ve görevler, davranış kuralları vb. hususları içeren iş/operasyon prosedürlerine ilişkin yazılı bir sözleşmenin düzenlenmesi 		
Arazi Kullanımı	<ul style="list-style-type: none"> • Yanlış planlanmış inşaat faaliyetleri, kazı, tesviye ve malzemelerin geçici depolanması dahil olmak üzere arazinin bozulmasına neden olabilir ve bu da bitişikteki araziye ve yapılarına zarar verebilir. • İnşaat faaliyetleri arazi sahiplerinin mülklerine erişimini sınırlandırabilir veya kısıtlayabilir, bu da potansiyel olarak arazi üzerinde çiftçilik veya diğer faaliyetleri yürütme kabiliyetlerini etkileyebilir. 	<ul style="list-style-type: none"> • İnşaat personeline önceden belirlenmiş inşaat sınırlarını korumaları için eğitim verilecektir.. • Proje Şikâyet Mekanizmasının Uygulanması. Şikâyet Mekanizması aracılığıyla ekilebilir arazilerle ilgili herhangi bir şikâyet alınır, şikâyeti değerlendirin ve gerektiğinde düzeltici eylemleri planlayın ve uygulayın. • Yüklenici, proje faaliyetlerinin devlete veya özel mülkiyete ait komşu mülklere doğrudan veya dolaylı olarak zarar vermesi durumunda, gerekli düzeltici önlemlerin kendi bütçesinden alınmasını sağlayacaktır 	İnşaat maliyetine dahildir	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>
Güvenlik	<ul style="list-style-type: none"> • Vandalizm veya sabotaj eylemleri meydana gelebilir, bu da hasara ve inşaat gecikmelere yol açabilir. • Proje, inşaat aşamasında hem proje alanı içinde hem de dışında hırsızlık, vandalizm, izinsiz giriş 	<p>Projede güvenlik personeli kullanılacaksa, proje ESS4 gerekliliklerine uyacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Güvenlik personelinin (veya güvenlik hizmeti alınan şirketin) işe alım sürecinde yetkinliklerini ve daha önce herhangi bir suistimal vakası olup olmadığını kontrol etmek için bir soruşturma yürütmek. •Güvenlik personeline davranış kuralları, toplumsal cinsiyet 	İnşaat maliyetine dahildir	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYB

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
	<p>veya diğer güvenlik olaylarıyla karşılaşabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uygun olmayan güvenlik personelinin kullanılması projenin güvenliğini ve itibarını tehlikeye atabilir. 	<p>hassasiyetleri ve yerel kültürel hassasiyetler konusunda eğitimler verin veya güvenlik hizmeti alınan şirketin personeline benzer eğitimler vermesini sağlayın. Eğitimler, gücün sadece önleyici ve savunma amaçlı ve tehditle orantılı olarak kullanılmasını sağlayacaktır..</p>		Müdürlüğü
Acil Durum Hazırlık ve Müdahale	<ul style="list-style-type: none"> • İnşaat aşamasında ortaya çıkan olaylar veya acil durumlarda müdahale sürelerinde gecikmeler yaşanabilir. • Yangınlar, yapısal arızalar veya tehlikeli madde dökülmeleri gibi olaylar hızla tırmanarak şantiyede, ekipmanlarda ve yakındaki mülklerde büyük hasarlara neden olabilir. Ortaya çıkan onarım ve kurtarma maliyetleri proje bütçesini ve programını önemli ölçüde etkileyebilir. 	<ul style="list-style-type: none"> • İnşaat aşaması için yerel topluluklar üzerindeki riskleri kapsayan projeye özgü bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı geliştirilecek ve uygulanacaktır. • Gerekliğinde, yerel topluluklar ve yerel devlet kurumları, medya vb. dahil olmak üzere diğer dış taraflarla işbirliği için önlemler/sistemler geliştirilecektir. • Proje çalışmalarından/İNŞAAT SAHALARINDAN kaynaklanan ve kendileri için risk oluşturabilecek acil durumlarda yerel topluluklar uygun araçlar (örn. telefon çağrı listeleri, araca monte hoparlörler) kullanılarak bilgilendirilecektir. • Gerekliğinde, acil durumun niteliği, koruma seçenekleri vb. ile ilgili ayrıntılar eğitilmiş toplum irtibat görevlisi/görevlileri aracılığıyla iletilecektir. • Medya ile nitelikli, eğitilmiş kişiler aracılığıyla ve/veya gerektiğinde uygun araçlar (örn. basın bültenleri) kullanılarak iletişim kurulacaktır. 	İNŞAAT MALİYETİNE DAHİLDİR	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>
İNŞAAT TRAFİĞİ NEDENİYLE TRAFİK VE YAYA GÜVENLİĞİ	<ul style="list-style-type: none"> • Proje sahasına giren ve çıkan inşaat araçları, özellikle sınırlı yol kapasitesine sahip bölgelerde trafik sıkışıklığına katkıda bulunabilir. • İnşaat faaliyetleri düz olmayan yüzeyler veya moloz gibi tehlikeler yaratarak kaza riskini artırabilir. • Değişen yürüyüş rotaları ve inşaat alanlarına yakınlık, yayalar için kayma ve takılma tehlikeleri de dahil olmak üzere riskler 	<ul style="list-style-type: none"> • Tüm inşaat alanları ve inşaat erişim yolları, proje inşaat aşaması trafiği ile potansiyel toplum etkileşimi (okullara, çocuk parklarına vb. özellikle dikkat edilerek) açısından taranacaktır. Sonuçlara göre, sahaya özel önlemler geliştirilecek ve uygulanacak (örneğin, tabelaların ve görünürlüğün iyileştirilmesi) ve herhangi bir inşaat işine başlamadan önce sürücülere/operatörlere eğitimler verilecektir. • İnşaat alanlarında ve erişim yollarında erişim kısıtlaması, kısıtlı bölgeler belirlenerek uygulanacaktır. • İşaretler, sinyaller, işaretlemeler ve diğer uygun trafik düzenleme cihazları, gece trafik güvenliği için yansıtıcı ve yanıp 	İNŞAAT MALİYETİNE DAHİLDİR	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
	oluşturabilir.	<p>sönen işaretler de dahil olmak üzere, gerekli tüm sahalara kurulacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternatif yollar mevcut olduğunda, inşaat trafiğinin yerleşim yerlerinden geçmesi önlenecektir. • Mevcut yerleşim yerlerinden geçişin kaçınılmaz olduğu durumlarda, yerel topluluklar üzerindeki güvenlik risklerini önlemek için gerekli tüm önlemler (örn. hız sınırları, trafik işaretleri, sürücü eğitimleri) alınacaktır. • Sadece geçerli ehliyete sahip sürücülerin/operatörlerin araçları kullanmasına/işletmesine izin verilecektir. • Sürüş becerilerini geliştirme eğitimleri, belirli araçların, makinelerin vb. gereksinimleri göz önünde bulundurularak sağlanacaktır. • Tüm inşaat sahalarında hız sınırları uygulanacaktır. • Sürücüler/operatörler için periyodik sağlık kontrolleri yapılacaktır. • Periyodik araç bakımı yapılacaktır -Kadınlar, çocuklar ve engelliler de dahil olmak üzere paydaşlar ve topluluklarla bilgilendirme ve farkındalık artırma faaliyetleri gerçekleştirilecektir. 		
İşgücü ve Çalışma Koşulları Üzerindeki Etkiler	<ul style="list-style-type: none"> • Çalışanlara uygun iş sözleşmeleri sağlanmadığı veya kayıt dışı iş düzenlemelerine dahil oldukları takdirde, sağlık hizmetleri, emeklilik planları ve engellilik sigortası gibi sosyal güvenlik yardımlarına erişimleri sınırlı olabilir veya hiç olmayabilir. • İş kanunlarına ve yönetmeliklerine yeterince uyulmaması, işverenlerin çalışanları adına sosyal güvenlik sistemlerine gerekli katkıları yapmamasına, kötü çalışma 	<ul style="list-style-type: none"> • Tüm çalışanlara iş tanımı, çalışma saatleri, maaş, haklar ve görevler, davranış kuralları ve ŞM'ye ulaşmaları için gerekli bilgileri içeren yazılı sözleşmeler verilmelidir. • Tüm çalışanlara Sosyal Güvenlik uygulamalarını içeren resmi sözleşmeler ve iş tanımları, çalışma saatleri, maaş, haklar ve görevler, davranış kuralları ve çalışanların yöneticiye erişimini içeren yazılı bir sözleşme sağlanmalıdır; bu, Dünya Bankası'nın Çalışan Sosyal ve Sağlık Hizmetleri (ÇSH) standartlarıyla uyumlu bir yaklaşımı yansıtmaktadır. • TULIP'in İşgücü Yönetimi Prosedürüne dayanarak, yüklenici kendi İşgücü Yönetim Planını geliştirecektir. • Şikâyet mekanizması aktif ve verimli bir şekilde işletilmelidir. Çalışanların Şikâyet Giderme Mekanizmasına erişimi 	İnşaat maliyetine dahildir	<p>Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
	koşullarına ve yetersiz ücretlere yol açabilir.	<p>sağlanacak ve bu Mekanizma hakkında tam olarak bilgilendirilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) düzenlemeleri uyarınca asgari yasal çalışma standartları karşılanacaktır (çocuk/zorla işçi çalıştırmama, ayrımcılıkla mücadele, çalışma saatleri, asgari ücretler). • Temin edilecek içme ve kullanma suyunun Türk İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ve DSÖ İçme Suyu Kalitesi Kılavuz İlkeleri gerekliliklerini karşıladığından emin olun • Tüm konaklama tesislerine ilk yardım kitleri ve yangın söndürme ekipmanları gibi yeterli acil müdahale ekipmanı sağlamak ve bunların çalışır durumda olduğundan emin olmak için periyodik kontroller yapmak. • Tüm konaklama tesislerine ilk yardım kitleri ve yangın söndürme ekipmanları gibi yeterli acil müdahale ekipmanı sağlamak ve bunların çalışır durumda olduğundan emin olmak için periyodik kontroller yapmak. • Personele genel atık yönetimi, temizlik, ilk yardım uygulamaları ve bulaşıcı hastalıklar konularında eğitimler vermek. • Düzgün temizlik sağlamak için sahada görsel kontroller yapmak. • Uygun ilk yardım ekipmanının sahada, ilgili çeşitli yerlerde bulundurulmasını sağlamak. • Personel için periyodik sağlık kontrolleri yapmak ve gerektiğinde aşılama ve/veya diğer hafifletici önlemleri sağlamak • İnşaat aşaması personelinin işten çıkarılmasının yürürlükteki tüm yasal gerekliliklere ve DB ÇSS2'ye uygun olarak yapılmasını sağlamak. • Süreç boyunca sözleşme gerekliliklerinin yerine getirildiğinden emin olun. 		

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<ul style="list-style-type: none"> •Çalışma koşulları, adil muamele, ayrımcılık yapmama, fırsat eşitliği, savunmasız/dezavantajlı bireyler/işçiler, CTŞ, Ci/CT, çocuk işçiliğinin önlenmesi ve zorla çalıştırma konularını içeren TULIP'in İşgücü Yönetimi Prosedürüne göre İşgücü Yönetim Planının (yüklenici tarafından) geliştirilmesi ve uygulanması, TULIP'in çerçeve belgesine bağlı kalınması. 		
Hassas Gruplar	<ul style="list-style-type: none"> • İnşaat bölgeleri yol kullanıcıları için ağır makineler, gevşek molozlar veya düzensiz yol yüzeyleri gibi güvenlik tehlikeleri oluşturarak kaza veya araçların hasar görme riskini artırabilir. • İnşaat faaliyetleri geçici yol kapanmalarına veya kesintilerine neden olabilir, yerel topluluklar, işletmeler ve ulaşım için erişimi sınırlandırabilir veya kısıtlayabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> •Bağlantı yollarının kullanımı, taşımali eğitim yapılan köylerde servis araçlarının seyahat güvenliğini riske atmayacak şekilde planlanmalı ve trafik önlemleri (uyarı levhaları, hız limitleri, büyük ve tehlikeli yüklerin taşınacağı dönemler için yerleşim yerleri ve okullarla ilgili bilgilendirmeler) alınmalıdır. • Şikayet mekanizması aktif ve etkin bir şekilde işletilmelidir. •Erişim yollarındaki tıkanıklıklar inşaat süresi boyunca minimum düzeyde olacak ve herhangi bir tıkanıklık uygulama öncesinde planlanacaktır. Muhtara zamanlama, tıkanma noktası ve acil durumlarda kullanılacak alternatif bir güzergah da dahil olmak üzere önceden bildirimde bulunulacaktır.. • Hizmet kesintisini önlemek/en aza indirmek için çalışmaları mümkün olduğunca sulama sezonu dışında planlayın. Yerel halkın inşaat ve çalışma programları hakkında bilgilendirilmesi. • Bitki örtüsüne ve toprağa aşırı zarar verilmesini önlemek için araç hareketinin tanımlanmış erişim yolları ve sınırları belirlenmiş çalışma alanları ile sınırlandırılması. Gürültü üreten teknolojilerin sabah 08.00 ile akşam 19.00 arasında kullanılması. 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
Kültürel Miras	<ul style="list-style-type: none"> • İnşaat faaliyetleri, kazı veya hafriyat çalışmaları sırasında ortaya çıkan arkeolojik alanlara, eserlere veya kültürel miras özelliklerine kazara zarar verebilir veya bunları yok edebilir. 	<ul style="list-style-type: none"> •Yüklenici, tesadüfi bir bulguyla karşılaştığında tüm fiziksel faaliyetleri askıya alacak ve derhal DSİ 54. Bölge Şube Müdürlüğü ve DSİ Bölge PUB'u bilgilendirecektir. (Detaylar için lütfen Ek-2 Tesadüfi Buluntu Prosedürüne bakınız.) • Potansiyel somut kültürel mirası yönetmek ve keşfedilen somut kültürel mirası, biçimlerini kaydederek ve ilgili belgeleri toplayarak belgelemek için Tesadüfi Buluntular Prosedürü 	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		uygulanacaktır. • Potansiyel somut kültürel mirasın yönetilmesine yönelik Tesadüfi Buluntular Prosedürünün ayrıntıları Ek 2'de bulunabilir.		Müdürlüğü
Yeniden Yerleşim ve Arazi Edinimi	• Uygun olmayan rehabilitasyon önlemleri, etkilenen toplulukları hayatlarını yeniden inşa etmek veya karşılaştırılabilir geçim fırsatlarına erişmek için yeterli araçlardan yoksun bırakabilir.		İnşaat maliyetine ve RP bütçesine dahildir	Ulusal arazi edinimi: DSİ Kamulaştırma birimi RP'de uluslararası standartların uygulanması: DSİ5. Bölge Müdürlüğü RP'nin bilgilendirme ve destekleme faaliyetleri: Yüklenici Denetleme: DSİ PUB
Dokümantasyon	• Eksik Dokümantasyon	• İnşaat dönemi boyunca gerçekleştirilen tüm faaliyetler, bilgilendirme toplantıları, görüş/öneriler, şikayetler vb. sürekli olarak belgelenecektir	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Çorum DSİ 54. Şube Müdürlüğü
Seyitnizam Barajı ve ilgili yapıların Baraj	1. Açık kılavuzların olmaması uygunsuz bakım ve operasyonel sorunlara yol açabilir. 2. Değerlendirilmemiş deprem	1. Bir işletme ve bakım talimat planı hazırlayın ve uygulayın. 2. Deprem risk analizi raporu hazırlayın. 3. Derhal bir acil durum eylem planı hazırlayın. 4. Tepe üzerindeki işaret levhasını şeffaf, dayanıklı işaretlerle	İnşaat maliyetine dahildir	Uygulama: Yüklenici Denetleme: DSİ 5. Bölge

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki / Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
Güvenliği	<p>riskleri baraj güvenliğini tehlikeye atabilir.</p> <p>3. Gölet çökmesi ve sel gibi acil durumlara karşı hazırlıklı olunmaması.</p> <p>4. Silinen işaretler toplum için güvenlik tehlikelerine yol açabilir.</p> <p>5. Mansap yamacında potansiyel erozyon ve yapısal istikrarsızlık.</p> <p>6. Su tahliyesi sırasında mansapta topuk oyulması ve dengesizlik riski.</p> <p>7. Zaman içinde biriken döküntüler nedeniyle azalan depolama kapasitesi.</p>	<p>değiştirin.</p> <p>5. Aşağı akış yüzeyinde bir şev koruma yapısı inşa edin.</p> <p>6. Taş tahkimat ve nehre bir çıkış kanalı inşa etmek.</p> <p>7. Batimetrik ölçümlerin yapılması ve gerekirse enkazın kaldırılması için plan yapılması.</p>		<p>Müdürlüğü</p> <p>Çorum DSİ 54. Şube</p> <p>Müdürlüğü</p>

6.3. Operasyon/işletme ve Bakım Aşaması

İşletme ve bakım aşaması için etki azaltma önlemleri Tablo 6-3'te verilmiştir.

Tablo 6-3 İşletme Aşaması için Etki Azaltıcı Önlemler

Etki/Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
Sulama hizmetlerinin su kullanıcılarına ulaştırılması	<ul style="list-style-type: none"> Tarlaların aşırı/yanlış sulanması toprak erozyonuna ve tuzlanmaya yol açar. Boruların ve hidrolik yapıların kötü çalışması su kaybına, sele ve geçiş hakkı boyunca su basmasına neden olmaktadır. 	<ul style="list-style-type: none"> DSİ'nin bakım ve işletme ekibi tarafından düzenli saha gözlemleri yapılacaktır. Su kaybına neden olacak herhangi bir arıza veya hasar durumunda derhal müdahale edilecektir. Sulama suyu kullanıcılarını hedef alan ve yeterli ve akılcı sulama uygulamalarını teşvik eden bir bilinçlendirme kampanyası yürütülecektir. Sulama ihtiyaçlarının karşılanmadığı durumlarda, şikayet mekanizması aracılığıyla yerel halktan anında geri bildirim alınabilir. 	Operasyon hizmetine dahildir	<p>Uygulayıcı: DSİ 54. Şube</p> <p>Müdürlüğü</p> <p>Çorum</p> <p>Denetleme: DSİ5. Bölge</p> <p>Müdürlüğü</p>
Su	Tarımsal ürünlerin üretimindeki	<ul style="list-style-type: none"> Kimyasal gübre ve pestisitlere olan bağımlılığı azaltmak için 	Pestisit kullanan	Uygulayıcı: DSİ

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki/Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
kullanıcıları tarafından Gübre ve Pestisit Kullanımı	herhangi bir artış, haşere görülme sıklığını ve pestisit veya zirai kimyasal kullanımını artırabilir ve bu nedenle proje için haşere kontrol önlemleri gerekli olabilir.	<p>su kullanıcıları arasında organik tarım uygulamalarının benimsenmesini teşvik edecek ve destekleyecek önlemler alınmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pestisit uygulama ihtiyacını en aza indirmek için entegre zararlı yönetimi teknikleri konusunda su kullanıcılarına eğitim ve destek sağlanmalıdır. • Su kullanıcıları tarafından gübre ve pestisit kullanımını takip etmek için izleme ve gözetim programları oluşturulmalıdır. • Yönetmeliklerin uygulanması ve pestisitlerin kullanımına ilişkin düzenli denetimlerin yapılması için Tarım ve Orman Bakanlığı gibi ilgili makamlarla işbirliği yapılmalıdır. • Kimyasal pestisitlere olan bağımlılığı azaltmak için biyolojik kontroller ve ürün rotasyonu gibi alternatif haşere kontrol yöntemlerine erişim kolaylaştırılmalıdır. • Gübre ve pestisitlerin güvenli ve sorumlu kullanımı için kılavuzlar ve en iyi uygulamalar geliştirilmeli ve maksimum kalıntı limitlerine uymanın ve izinsiz veya yasaklı ürünlerden kaçınmanın önemi vurgulanarak yaygınlaştırılmalıdır. Ek 10'da verilen örnek Pestisit Yönetim Planı şablon olarak kullanılacaktır 	su kullanıcıları	54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü
Biyoçeşitlilik	Habitat ve türlerdeki değişiklikler ekolojik süreçleri bozarak ekosistem işlevini ve direncini etkileyebilir.	Operasyonun işletme aşamasında flora ve fauna üzerinde herhangi bir etkisi yoktur. Bu nedenle, işletme aşaması için etki azaltıcı önlemler alınmasına gerek yoktur..	NA	NA
Su Temini	Proje faaliyeti su talebine yol açabilir. Aşırı su çıkarma veya yetersiz yönetim uygulamaları yerel su kaynaklarını tüketebilir, ekosistemleri ve başkaları için su bulunabilirliğini etkileyebilir.	Su ihtiyacı da yeraltı suyu kaynaklarından sağlanacaktır. Yeraltı suyu kullanım izni inşaat öncesi dönemde alınacaktır.	Operasyon hizmetine dahildir	Uygulayıcı: DSİ 54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü
Atık Su	Arıtılmamış atık su deşarjı yakındaki	Atık su, sızdırmaz bir fosseptik ile toplanacak ve vidanjör ile	Operasyon	Uygulayıcı: DSİ

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki/Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
	su kaynaklarında su kirliliğine yol açabilir.	Çorum Belediyesi'nin AAT'sine taşınacaktır.	hizmetine dahildir	54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü
Şikayet Mekanizması	Yetersiz şikâyet mekanizmaları, toplumun endişe ve şikâyetlerinin çözülememesine ve toplum içindeki sosyal gerilim ve çatışmaların artmasına neden olabilir.	<ul style="list-style-type: none"> İşletme döneminde İSG ve Toplum Sağlığı ve Güvenliği konularında şikayet mekanizması oluşturulacaktır. Şikayet mekanizması hakkında güncel bilgiler kalıcı olarak sağlanacaktır. 	Operasyon hizmetine dahildir	Uygulayıcı: DSİ 54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü

Tablo 6-4 Bakım Aşaması için Etki Azaltıcı Önlemler

Etki/Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
Bakım ve onarım çalışmalarından kaynaklanan atıklar (Atık Yönetimi)	<ul style="list-style-type: none"> Tehlikeli atıklar, yağlar, kimyasallar veya inşaat kalıntıları gibi bakım ve onarım atıklarının yanlış yönetimi çevre kirliliğine, toprak kirlenmesine veya su kirliliğine yol açabilir. Bakım ve onarım atıklarının uygunsuz kullanımı ve bertarafı, zararlı maddelere veya kazalara maruz kalma riski de dahil olmak üzere, çalışanlar ve yakındaki topluluklar için sağlık ve güvenlik riskleri oluşturabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> Bakım ve onarım çalışmaları sırasında ortaya çıkan atıklar, ilgili ulusal atık mevzuatı tarafından belirlendiği şekilde, ek kirliliğe yol açmadan bertaraf edilecektir. Bakım ve onarım çalışmaları sırasında ortaya çıkması muhtemel tüm atıklar Atık Yönetimi Yönetmeliği Ek 4'e uygun olarak bertaraf edilecektir.. Bakım ve onarım çalışmalarından kaynaklanan atıklar, bileşimlerine, kaynaklarına, türlerine, oluşum oranlarına veya ulusal yasal gerekliliklere göre karakterize edilecek ve atıklar türlerine göre ayrı olarak toplanacak ve uygun konteynerlerde geçici olarak depolanacaktır. Atık önleme stratejilerinin benimsenmesine ek olarak, geri dönüşüm planlarının uygulamaya konulması toplam atık miktarını önemli ölçüde azaltacaktır. Uygun atık önleme, azaltma, yeniden kullanım ve geri dönüşüm tedbirleri uygulandıktan sonra hala atık maddeler 	Bakım hizmetine dahildir	Uygulayıcı: DSİ 54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki/Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<p>üretiliyorsa, atıklar lisanslı tesislerde bertaraf edilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Evsel katı atıklar ilgili belediye tarafından toplanacak, tehlikeli atıklar lisanslı atık taşıma şirketleri aracılığıyla lisanslı bir bertaraf tesisine, geri dönüştürülebilir atıklar ise ilgili lisanslı bir geri dönüşüm/geri kazanım tesisine gönderilecektir. • Atık pil ve akümülatörler ayrı olarak toplanacak ve yetkili taşıma şirketleri ile ilgili bertaraf tesislerine teslim edilecektir. • Tıbbi atık oluşması durumunda, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nin 14. Maddesi uyarınca geçici olarak depolanacak ve 15. Madde uyarınca işleme tesislerine taşınacaktır. 		
Sulama hizmetlerinin su kullanıcılarına ulaştırılması	Su kaybına, sele ve geçiş hakkı boyunca su basmasına neden olan boruların ve hidrolik yapıların yetersiz bakımı.	Arızaları önlemek için sulama planında rutin bakım ve acil onarım çalışmaları usulüne uygun olarak yapılmalıdır.	Bakım hizmetine dahildir	Uygulayıcı: DSİ 54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü
Depremsellik	Sismik olaylar su alma yapısı, sulama boruları ve sanat yapıları gibi altyapılara zarar vererek işlevselliklerini tehlikeye atabilir.	Seyitnizam Sulama Sistemi 3. derece deprem risk bölgesinde yer aldığından, projenin bakım ve onarım çalışmaları kapsamında sulama sisteminin değiştirilen tüm yapıları yüksek depreme dayanıklılık parametrelerine göre seçilmelidir.	Bakım hizmetine dahildir	Uygulayıcı: DSİ 54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü
Paydaş Katılımı	Paydaş katılımının etkin, yeterli ve şeffaf bir şekilde sağlanamaması, PEK'lerin ve işçilerin haklarını uluslararası standartlardan öğrenememesine neden olabilir. Bilgi verilmemesi ve şikayet mekanizmasının etkili bir şekilde	Bakım çalışmaları başlamadan önce, yerel halk ve ilgili tüm paydaşlar yapılacak çalışmalar, başlangıç ve bitiş tarihleri ve PKP uyarınca alınacak önlemler hakkında bilgilendirilecektir.	Bakım hizmetine dahildir	Uygulayıcı: DSİ 54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki/Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
	kullanılmaması, PEK'lerin kamu sağlığı ve güvenliği konusunda hazırlıksız ve tedbirsiz olmalarına neden olabilir ve şiddet ve taciz vakalarının tespit edilmesini engelleyebilir. Hassas grupların dahil edilmemesi			
Şikayet Mekanizması	Çözümüne kavuşturulmamış toplumsal kaygılar ve şikayetlerin toplum içinde sosyal gerilimleri ve çatışmaları tırmandırması.	<ul style="list-style-type: none"> Bakım ve/veya onarım çalışmaları yürütülürken İSG ve Toplum Sağlığı ve Güvenliği konularında şikayet mekanizması oluşturulacaktır. Şikayet mekanizması hakkında güncel bilgiler kalıcı olarak sağlanacaktır. 	Bakım hizmetine dahildir	Uygulayıcı: DSİ 54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü
Toplum Sağlığı ve Güvenliği (TSG)	Toplum üyeleri, işçiler ve proje personeli için kazalar, yaralanmalar ve potansiyel sağlık riskleri. <ul style="list-style-type: none"> Düşük su kalitesi veya uygun olmayan sanitasyon uygulamaları su kaynaklı hastalıkların toplum içinde yayılmasına yol açabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> İşletme dönemi için şikayet mekanizması oluşturulacak; özellikle bakım ve/veya onarım çalışmaları yapıldığında İSG ve Toplum Sağlığı ve Güvenliği konularını takip edecektir. Onarım çalışmaları dışında, sulama amaçlı rezervuarlar su kaynaklı hastalıkları içerebilir ve üretebilir. Sistem kapalı devre olmasına rağmen, sulama sistemini kullanan nüfusu sulama suyunu içmemeleri veya içme suyu olarak kullanmamaları konusunda temin etmek için yine de uyarı işaretleri kullanılmalıdır. Örneğin "SULAMA SUYUDUR KESİNLİKLE İÇİLMEZ" Çevre ve sosyal ekip, düşük su kalitesi veya uygun olmayan sanitasyon uygulamaları için önleyici tedbirler sunmak üzere birlikte çalışabilir. Belirli periyotlarda (örneğin her 6 ayda bir) toplumdaki su kaynaklı hastalıkların semptomlarının/teşhislerinin kaydı tutulabilir. 	Bakım hizmetine dahildir	Uygulayıcı: DSİ 54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü
Hava Kalitesi ve	<ul style="list-style-type: none"> Bakım ve onarım faaliyetleri, 	<ul style="list-style-type: none"> Kamyon yükleme ve boşaltma işlemleri gerekli özen 	Bakım hizmetine	Uygulayıcı: DSİ

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki/Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
Enerji Tasarrufu	makine ve araçlardan kirletici maddelerin salınması ve ilgili faaliyetlerden kaynaklanan toz oluşumu yoluyla hava kirliliğine katkıda bulunabilir.	<p>gösterilerek yapılacak ve malzemelerin etrafa saçılması önlenecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yığınların üzerinin örtülmesi ve nem içeriğinin artırılması gibi kontrol önlemleri kullanılarak dış kaynaklardan kaynaklanan toz en aza indirilecektir.. • Araç hareketlerinden kaynaklanan tozu en aza indirmek için su veya toksik olmayan kimyasalların uygulanması gibi toz bastırma teknikleri kullanılmalıdır. • İşletme çalışmaları için geçerli emisyon standartlarını karşılayabilen modern ekipman ve araçlar seçilecektir. • Araçlardan kaynaklanan emisyonları önlemek için tüm araç ve ekipmanların bakımı düzenli olarak yapılacak ve bakım kayıtları tutulacaktır. • Şantiyelerde inşaat araçlarının aşırı rölantide çalışması önlenecektir. • Gerekirse jeneratör/makine/ekipman/araçların çalışma saatleri azaltılacaktır. • Yerleşim yerleri içinde kamyonlar için hız sınırı (30-40 km/s) belirlenecektir. • Atık ve inşaat malzemelerinin taşınması sırasında her kamyonun bagajı kapatılacaktır. • En yakın alıcılardan (Seyitnizam, Tutaş, Killik ve Gazipaşa köyleri) toz oluşumuna ilişkin herhangi bir şikayet alınması durumunda, yetkili bir laboratuvar tarafından toz ölçümleri yapılacaktır. Ölçülen seviyeler sınır değerlerin üzerindeyse ve Projeden kaynaklanan olası kirlilik için herhangi bir gösterge ortaya koyuyorsa, bu bağlamda hafifletme önlemleri artırılacaktır, yani ıslak bastırma / sulama faaliyetlerinin artırılması, toksik olmayan kimyasalların uygulanması, hızın / trafiğin daha da azaltılması, rüzgar kalkanı ve bariyerlerin kullanılması, tozun çoğunun olduğu alanlar için koruyucu örtüler veya perdeler vb.. • Atık maddeler açık alanda yakılmayacaktır. 	dahildir	54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Etki/Sorun	Riskin Tanımı/Beklenen Etki	Etki Azaltıcı Önlemler	Azaltım Maliyeti	Sorumluluk
		<ul style="list-style-type: none"> • Toprak sıyırma ve yarma-dolgu çalışmalarında oluşabilecek toz ve etkilerin en aza indirilmesi için; emisyon kaynağına su püskürtülmesi, doldurma ve boşaltma işlemlerinin savurma yapılmadan gerçekleştirilmesi, malzeme nakliyesi sırasında araçların branda ile örtülmesi ve malzemenin üst kısmının %10 nemde tutulması gibi önlemler alınacaktır. • Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği gereğince; trafik muayeneleri, egzoz gazı emisyon ölçümleri yapılmış araçlar kullanılacak, bakım ihtiyacı olan araçlar rutin kontrolleri yapıldıktan sonra bakıma alınacak ve diğer araçlar bakımları tamamlanıncaya kadar kullanılacaktır. • Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve Dünya Bankası Genel ÇSG Kılavuzlarında öngörülen ortam hava kalitesi sınır değerlerine uyum sağlanacaktır. • Mümkün olan yerlerde fosil yakıtlı araçlar yerine elektrikle çalışan araç ve ekipmanlar kullanılacaktır. 		
Kimyasallar ve Tehlikeli Maddeler Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"> • Yanlış yönetim uygulamaları veya kimyasalların ve tehlikeli maddelerin kazara salınması, dökülmelere, sızıntılara veya kazara salınımlara yol açarak toprak ve su kaynaklarının kirlenmesine neden olabilir. • Kimyasallara ve tehlikeli maddelere maruz kalmak toplum ve iş sağlığı ve güvenliği için risk oluşturabilir. 	<ul style="list-style-type: none"> • İnşaat aşaması için Tablo 6-2'de kimyasallar ve tehlikeli madde yönetimi konusunda sağlanan etki azaltma önlemleri, bakım ve onarım faaliyetleri sırasında uygun şekilde uygulanacaktır. 	Bakım hizmetine dahildir	Uygulayıcı: DSİ 54. Şube Müdürlüğü Çorum Denetleme: DSİ 5. Bölge Müdürlüğü

7. PLAN ÇEVRESEL VE SOSYAL YÖNETİM PLANININ UYGULANMASI

Yüklenici, inşaat işleri başlamadan önce (Tablo 6-1'de de belirtildiği gibi) bu ÇSYP ve TULIP'nin İşgücü Yönetim Planına dayalı İşgücü Yönetim Planı doğrultusunda ilgili sahaya özgü alt yönetim planlarını içeren Yüklenici ÇSYP'sini (Y-ÇSYP) geliştirecektir. Yüklenici, bunlarla sınırlı olmamak üzere:

- Sahada görevlendirilmiş yeterli nitelik ve becerilere sahip yeterli Ç&S kapasitesine sahip olmak (en az bir Sosyal Uzman, bir Çevre Uzmanı ve bir tam zamanlı İSG Uzmanı),
- İnşaat çalışmaları başlamadan önce, yöntem beyanlarının bir parçası olarak ilgili sahaya özgü alt yönetim planlarını içerecek Y-ÇSYP'nin geliştirilmesi ve PKB tarafından incelenmesi ve onaylanması için DSİ 54. Bölge Şube Müdürlüğü aracılığıyla DSİ Bölge PUB'a (DSİ 5. Bölge Müdürlüğü) sunulması,
- İnşaat çalışmaları için sahaya özgü ÇSD belgelerinde ve ilgili alt yönetim planlarında belirtilen etki azaltma önlemlerinin usulüne uygun olarak uygulanması,
- Çevresel ve sosyal risk ve etkilerin kontrol edilmesi ve en aza indirilmesi,
- Tüm personel ve çalışanların çevresel ve sosyal yönetim programındaki prosedürleri ve görevleri anlamasını sağlamak,
- Çalışanlar için çevresel hijyenin ve güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının sağlanması,
- İnşaat dönemi boyunca aylık çevresel ve sosyal izleme raporlarının DSİ 54. Şube Müdürlüğü aracılığıyla DSİ Bölge PUB'a sunulması,
- İSG kazaları da dahil olmak üzere çevre, etkilenen topluluklar, halk ve işçiler üzerinde önemli bir olumsuz etkisi olan veya olması muhtemel olan veya toplum sağlığını ve güvenliğini tehdit eden projeye ilgili herhangi bir olay veya kazayı derhal DSİ Bölgesel PUB'a (DSİ 54. Şube Müdürlüğü aracılığıyla) bildirmek ve proje ömrü boyunca inşaat sahasında bir olay kaydı tutmak,
- Personel ve işçilerin çevresel, sosyal ve İSG konularında eğitiminden sorumlu olmak.

7.1. İstişare İlkeleri

Bilgiye erişim ve istişare ilkesine uygun olarak, projenin hazırlanması ve uygulanması sırasında proje paydaşları bilgilendirilecek ve onlara danışılacaktır

Kamu yönetiminde yönetimden yönetişime geçişte ortaya çıkan temel ilkeler ve katılımcı yaklaşımı benimseyen tüm uygulamaların temel ilkeleri benimsenecektir:

- Katılımcılık İlkesi,
- Şeffaflık İlkesi,
- Tutarlılık İlkesi,
- Hesap Verebilirlik,
- Etkililik İlkesi,
- Bilgi Edinme Hakkı.

Paydaş Katılımı, projeden etkilenen yerlerin demografik özelliklerini dikkate alır ve şeffaf katılım, duyarlı katılım, kapsayıcı/ayırıcı olmayan katılım, çoklu katılım kanallarının kullanımı, kullanıcı dostu katılım araçları, katılım araçlarının kapsamı, toplumsal cinsiyete duyarlı dil.

7.2. Paydaş Katılımı, Bilgilendirme ve İstişareler

Bilgiye erişim ve istişare ilkesine uygun olarak, projenin hazırlanması ve uygulanması sırasında proje paydaşları bilgilendirilecek ve onlara danışılacaktır.

Proje uygulaması sırasında proje paydaşlarının sahiplenmesini sürdürmek ve alt projenin olumlu sosyal etkisini artırmak için, uygulama aşamasında kullanılacak bazı paydaş katılım yöntemleri ana projenin PKP'sinde açıklanmıştır. Bu katılım yöntemleri projenin yaşam döngüsü boyunca kullanılacak ve alt projeler

arasında koordinasyon sağlanacaktır.

ÇSS 10'a göre, proje paydaşları projeden etkilenen taraflar (PEK'ler), diğer ilgili taraflar (DİP'ler) ve hassas/dezavantajlı bireyler/gruplar olmak üzere üç grup altında sınıflandırılmıştır. Yüklenici, DSİ 54. Şube Müdürlüğü'nün gözetiminde rollerine, sorumluluklarına, ilgi alanlarına ve etki düzeylerine göre her bir paydaş grubuyla farklı konularda istişarelerde bulunacaktır. Proje paydaşlarının sahiplenmesini sürdürmeyi ve projenin sosyal etkileri konusunda farkındalığı artırmayı amaçlayan proje uygulaması sırasında kullanılacak paydaş katılım yöntemleri PKP'de açıklanmıştır.

7.3. ÇSYP'nin Açıklanması ve İstişare Edilmesi

Bu alt proje için hazırlanan PKP ve RP ile birlikte bu ÇSYP, TULIP ve DSİ'nin (ve diğer ilgili kurumların) web sayfasında(<https://bolge05.DSI.gov.tr/Sayfa/Detay/992> - <https://www.ogm.gov.tr/tulip/duyurular>) en az 15 gün süreyle ilan edilecek ve istişare edilecektir. İstişarelerin sonuçları doğrultusunda, Ç&S belgeleri paydaşlardan alınan yorumları ele alacak şekilde güncellenecektir. Güncellenen nihai versiyonlar ilgili kurumların web sayfasında yeniden ilan edilecek ve ayrıca Proje'nin ömrü boyunca inşaat sahasında kamuya açık hale getirilecektir.

Cinsiyete Dayalı Şiddet/SH/SEA ile ilgili şikayetlerde

Kadınlar ve erkekler toplumsal cinsiyete dayalı şiddetle ilgili görüşlerini, şikayetlerini ve önerilerini şikayet araçları aracılığıyla dile getirebilirler. Mekanizma yüksek düzeyde erişilebilirlik, gizlilik ve yanıt verebilirlik sağlayacak, ayrıca bu tür hassas ve ciddi şikayetleri ele almak üzere belirli personel görevlendirecek ve eğitecektir.

Şikâyet mekanizması erişilebilir olacak ve kişisel bilgilerin gizliliği sağlanacaktır.

- Kadınları mekanizma hakkında bilgilendirmek için bilgilendirme faaliyetleri yürütülecektir. Bilgilendirme faaliyetleri aşağıdaki bilgi türlerini içerecektir:
 - Kadın hakları
 - Şiddet ve cinsel istismar durumlarında kendini koruma
 - Acil durum telefon numaraları
 - Başvuru yapabilecekleri kurum ve kuruluşların iletişim bilgileri
 - Şikâyet mekanizması ve gizlilik politikası

Şikâyet mekanizmasının gizlilik ilkesi tüm bilgilendirme materyallerinde tekrarlanacaktır.

- Dünya Bankası'nın "İyi Uygulama Notu - Büyük İnşaat İşlerini İçeren IPF'de SÇD/SH'nin Ele Alınması" belgesi referans alınmaktadır.
- Şikâyeti alan kişi bu şikâyeti (bkz. Şekil 8-1) diğerlerinden ayıracaktır.
- Şikâyet tanımlandıktan ve diğerlerinden ayrıldıktan sonra aşağıdaki adımlar izlenir:
 1. İsimsiz şikâyetlerin kabul edilmesi ve şikâyetçinin bilgilerinin gizli tutulması ve şikâyetin isimsiz olarak gönderilmesi. Şikâyetin gönderilmesine ilişkin adımlar aynıdır (Şekil 8-1).
 2. Şikâyet edilen kişinin proje ile ilgili olup olmadığının belirlenmesi.
 3. Şikâyetin dava aşamasına taşınması halinde GM aracılığıyla açılan davaların belgelendirilmesi ve kapatılması.

7.4. Şikâyet Mekanizması

Uluslararası gerekliliklere uygun olarak, projeden etkilenen kişiler (PEK'ler) de dahil olmak üzere paydaşların endişe ve şikâyetlerini almak, çözmek ve takip etmek için DSİ tarafından bir şikâyet mekanizması kurulacaktır. Şikâyet mekanizması (ŞM) paydaşlar için erişilebilir olacak ve tüm geri bildirimlere (şikâyetler, talepler, görüşler, öneriler dahil) en kısa sürede yanıt verecektir. Şikâyetlere verilen yanıtlar her iki taraf için

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

de tatmin edici olacak ve faaliyetler takip edilecek ve şikâyet sahibi düzeltici faaliyetlerin sonuçları hakkında bilgilendirilecektir. ŞM'nin detaylarına PKP'den erişilebilir.

Proje sırasında ortaya çıkabilecek şikayetler dört düzeyde ele alınacaktır. İlk ŞM seviyesi proje seviyesinde olacaktır. İkinci olarak, DSI 5. Bölge Müdürlüğü, PKP gerekliliklerine uyumun yanı sıra şikayetlerin yönetilmesi de dahil olmak üzere Alt Projenin genel yönetim ve denetiminden sorumlu olacaktır. Üçüncü seviye olarak, Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) bu projenin ŞM'sini oluşturacaktır. Son olarak, Dünya Bankası (DB) veya bir DB projesinden olumsuz etkilendiklerini düşünen toplumlar ve bireyler, şikayetlerini proje düzeyinde mevcut şikayet mekanizmalarına veya Dünya Bankası'na iletebilirler.

Tablo 7-1 Şikayet Mekanizması İletişim Bilgileri

DSİ 5. Bölge Müdürlüğü	Adres	DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Mustafa Kemal Mah. 2151/1.Cadde A Blok No24 Çankaya/ANKARA
	Telefon	0 312 219 77 00
	E-mail	DSI5@DSI.gov.tr
	Web	https://bolge05.DSI.gov.tr/Sayfa/Detay/992
DSİ 54. Şube Çorum	Adres	Mimar Sinan, İnönü Cd. No:165, 19100 Çorum Merkez/Çorum
	Telefon	0 364 213 84 60
	E-mail	DSI5@DSI.gov.tr
	Web	https://bolge05.DSI.gov.tr/Sayfa/Detay/992
Orman Genel Müdürlüğü Toprak Muhafaza ve Havza Islahı Dairesi	Adres	Beştepe Mahallesi Söğütözü Caddesi No:8/1 06560 Yenimahalle / ANKARA
	Telefon	0312 296 40 00 / 3485
	E-mail	tulip@ogm.gov.tr
	Web	https://www.ogm.gov.tr/tulip/iletisim
CIMER	Telefon	150
	Web	https://www.cimer.gov.tr/

8. İZLEME

Çevresel ve sosyal izleme sistemi, projenin inşaat öncesi aşamasından başlayarak işletme aşamasına kadar, Ç&S araçlarındaki etki azaltma önlemlerinin uygulandığını doğrulayarak ve bunların etkinliği değerlendirilerek DB ve Borçlunun gerektiğinde harekete geçmesini sağlar. İzleme sistemi şunları sağlar:

- Gerektiğinde teknik yardım ve gözetim.
- Belirli etki azaltma önlemleriyle ilgili koşulların erken tespiti.
- Etki azaltma sonuçlarının takibi.
- Proje ilerleyişi hakkında bilgi sağlayın.

Ç&S konuları ve ÇSYP'nin uygulanması, proje sahasında faaliyet gösteren yüklenici tarafından haftalık olarak hazırlanacak Çevresel ve Sosyal İzleme Raporları (ÇSMR'ler) aracılığıyla yakından ve sürekli olarak izlenecektir. PKB tarafından projede görevlendirilen izleme uzmanları tarafından hazırlanan raporlar doğrulanacak ve Ç&S uygulaması izlenecek ve denetleme ve doğrulama için DSİ Bölge ve Şube Müdürlüğüne raporlanacaktır. Bölge Şube Müdürlüğü haftalık ÇSMR'leri DSİ Bölge PUB'a gönderecektir. Raporlama döngüsü, TULIP PKB tarafından onaylanan haftalık ÇSİR'lerin DB'yi tatmin edecek ayrıntı düzeyinde sunulmasıyla tamamlanacaktır.

DSİ Bölge PUB, ÇSYP, İYP veya PKP uygulamasında herhangi bir sorun fark ederse, DSİ Bölge Şube Müdürlüğünü bilgilendirecek ve bu sorunların giderilmesi için atılacak adımlar konusunda onlarla mutabık kalacaktır. Özellikle, İSG kazaları veya toplum sağlığını ve güvenliğini tehdit eden olaylar da dahil olmak üzere çevre, etkilenen topluluklar, halk ve işçiler üzerinde önemli bir olumsuz etkisi olan veya olması muhtemel olan projeye ilgili herhangi bir olay veya kaza için Yüklenici derhal DSİ Bölge Şube Müdürlüğü'nü bilgilendirecek ve DSİ Bölge PUB derhal PKB'yu bilgilendirecektir. PKB, olayın veya kazanın meydana gelmesinden sonraki 48 saat içinde Dünya Bankası'nı olay hakkında bilgilendirecektir. Bu tür durumlarda, olay veya kaza ile ilgili yeterli ayrıntılar sağlanacak, alınan veya alınması planlanan acil önlemler ve uygun olduğu şekilde Yüklenici ve Denetim Danışmanı tarafından sağlanan bilgiler belirtilecektir. Daha sonra, Banka'nın talebi doğrultusunda, olay veya kaza hakkında bir rapor hazırlanacak ve tekrarlanmasını önlemek için herhangi bir önlem önerilecektir. Rapor (kök neden analizi, alınan önlemler ve telafi tedbirlerini içeren olay raporu) talep edildiği şekilde 30 iş günü içinde Banka'ya sunulacaktır.

Aylık ÇSMR'ler, PKB tarafından projede görevlendirilen izleme uzmanları tarafından hazırlanacak ve DSİ Merkez PUB'ye sunulacaktır. Raporlama döngüsü, DSİ Merkezi PUB tarafından onaylanan üç aylık ÇSMR'lerin OGM'deki TULIP PKB'ya sunulmasıyla tamamlanacaktır.

Üç aylık ÇSMR'ler, PKB tarafından projede görevlendirilen izleme uzmanları tarafından hazırlanacak ve DSİ Merkez PUB'a sunulacaktır. Raporlama döngüsü, TULIP PKB tarafından onaylanan üç aylık ÇSMR'lerin Dünya Bankası'na sunulmasıyla tamamlanacaktır.

8.1. İzleme Sıklığı

DSİ Bölge Şube Müdürlüğü personeli gözetmen olarak sahada bulunacaktır. PKB tarafından projede görevlendirilen izleme uzmanları, haftalık ÇSMR'leri doğrulamak ve aylık ve üç aylık ÇSMR'leri hazırlamak için aylık olarak izleme yapacaktır. PKB tarafından projede görevlendirilen İSG uzmanı, proje sahasını yakından izlemek ve denetlemek ve ÇSD belgelerinde tanımlanan sahaya özgü İSG gerekliliklerinde tanımlanan tüm uygulanabilir etki azaltma önlemlerine uyumu doğrulamak için aylık olarak sahada olacaktır. Etki azaltma önlemlerine uyulmasını ve kaydedilen sorunların çözülmesini sağlamak için gerekirse daha sık izleme yapılabilir. Faaliyete bağlı olarak, Ç&S uyumluluğu için DSİ Bölge PUB (DSİ 5. Bölge Müdürlüğü) tarafından yürütülen haftalık, aylık, üç aylık ve altı aylık izleme faaliyetleri düzenli olarak PKB'ya raporlanacaktır. PKB, her proje için gerektiği şekilde denetim izlemesini gerçekleştirecek ve ilerleme ve güncellemeler hakkında Dünya Bankası'na üç ayda bir rapor verecektir.

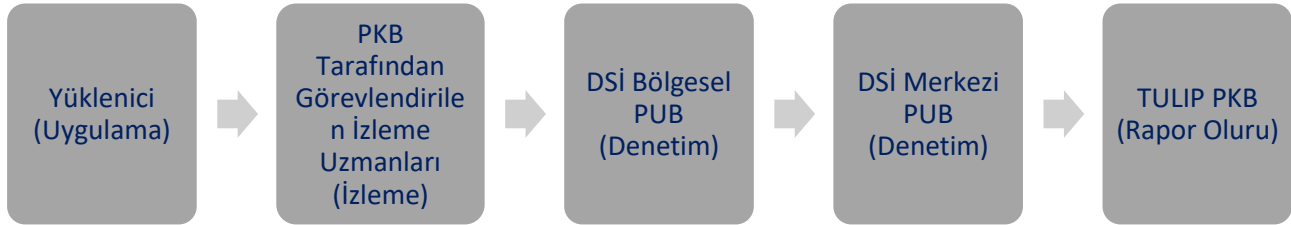
8.2. Bankası'na Raporlama

DSİ Merkezi PUB, üç aylık proje ilerleme raporlarında, izleme faaliyetlerine dayanarak ÇSYP taahhütlerinin ve ÇSY araçlarına uyumun ve ÇSYP, RP ve PKP uygulaması gibi tüm alt projeye özgü planların durumunu özetleyen "Çevresel ve Sosyal Standartlar" başlıklı bir bölüme yer verecektir. Raporlar ayrıca, ilgili raporlama dönemi boyunca alınan tüm şikayetlerin (varsa), şikayetlerin niteliği ve sayısı, alındığı tarihler ve alınan önlemler ve beklemede olan / açık şikayetler dahil olmak üzere ayrıntılarını sağlayacaktır. Bu raporlar, çevresel ve sosyal gerekliliklere uyulmamasından kaynaklanan sorunları ve bunların çevresel ve sosyal koruma önlemleri açısından nasıl ele alındığını/alınmakta olduğunu vurgulayacaktır.

8.3. Çevresel ve Sosyal İzleme Raporu Türleri (ÇSİR'ler)

8.3.1. Haftalık ve Aylık ÇSİR'ler

Ç&S konuları ve ÇSYP'nin uygulanması, proje sahasında faaliyet gösteren Yüklenicinin uyguladığı, PKB tarafından projede görevlendirilen izleme uzmanları tarafından hazırlanacak haftalık Çevresel ve Sosyal İzleme Raporları (ÇSİR) raporları aracılığıyla izlenecektir. İzleme ve değerlendirme süreci, DSİ 54. Bölge Şube Müdürlüğü ve DSİ Merkezi PUB denetlenecektir, raporlar TULIP PKB tarafından olur alacaktır.



Şekil 8-1 Haftalık ÇSİR akış şeması

DSİ Merkez PUB, DSİ Bölge PUB (DSİ 5. Bölge Müdürlüğü) ÇSG ekibi tarafından hazırlanan ve ay boyunca tamamlanan inşaat ve uyum faaliyetlerini detaylandıran ve meydana gelmiş olabilecek sorunların çözümünü takip eden aylık ÇSİR'leri PKB'ya sunacaktır, raporlar TULIP PKB tarafından olur alacaktır. Raporlar dönem için aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Tamamlanan inşaat faaliyetlerinin özeti,
- Kalan inşaat ve program tahmini,
- Uyum faaliyetlerinin özeti (izleme sonuçları)),
- Kamu ve işçi şikayetleri:
 - ✓ Sunulan vakaların sayısı ve niteliği,
 - ✓ Bekleyen davaların sayısı ve niteliği,
 - ✓ Çözüme kavuşturulan vakaların sayısı ve niteliği,
 - ✓ Her bir vaka için çözüme ulaşma süresi,
- Proje sırasında meydana gelen tüm ÇSG olaylarının ve kazalarının güncellenmiş listesi,
- Hala çözülmekte olan geçmiş sorunlarla ilgili bilgileri takip edin,
- ÇSYP etki azaltma önlemlerinin uygulanmasına ilişkin proje faaliyetlerinin fotoğrafları,
- Sahada çalışılan her gün için haftalık uygunluk kontrol listesi.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



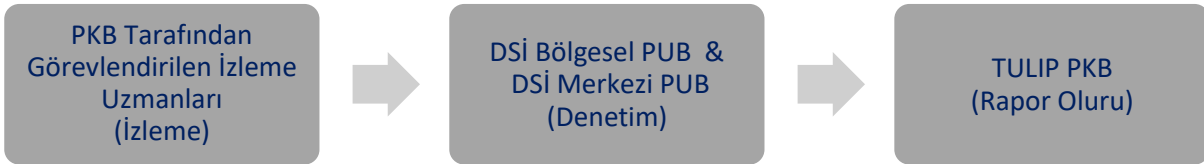
Şekil 8-2 Aylık ÇSİR akış şeması

8.3.2. Üç Aylık ÇSİR'ler

Üç aylık ÇSİR'ler, Projeye atanan çevresel, sosyal ve İSG uzmanları veya DSİ Bölgesel PUB'un (DSİ 5. Bölge Müdürlüğü) Ç&S İzleme Danışmanı tarafından hazırlanacak ve DSİ Merkezi PUB'a sunulacaktır. PCU, DSİ Merkezi PUB tarafından incelendikten sonra, dönem boyunca tamamlanan inşaat ve uygunluk faaliyetlerini belgelemek ve uygulama altındaki tüm alt projeler için meydana gelmiş olabilecek sorunların çözümünü izlemek için Dünya Bankası'na üç aylık ÇSİR'ler sunacaktır. DSİ Bölgesel.

Üç aylık rapor dönem için aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- ✓ Tavsiye edilen kilit takip konuları, eylemler, zaman çerçevesi ve sorumluluk merkezi,
- ✓ Giriş, raporlama dönemi ve izleme yerleri,
- ✓ Tamamlanan inşaat faaliyetlerinin özeti,
- ✓ Kalan inşaat ve program tahmini,
- ✓ Uyum faaliyetlerinin özeti,
- ✓ İzlenen kilit hususlar da dahil olmak üzere ÇSYÇ'nin uygulanmasında bugüne kadar kaydedilen ilerleme: atık yönetimi, sağlık ve güvenlik uygulamaları, bertarafı da dahil olmak üzere pestisitlerin tedariki/depolanması/ve kullanımı, toz yönetimi, su kalitesi, diğer çevresel olaylar ve kazalar, çevresel farkındalık ve alınan eğitimler vb.,
- ✓ DSİ Bölgesel PUB'nin gözetim faaliyetleri (örn. saha ziyaretleri).
- ✓ Proje sırasında meydana gelen tüm ÇSG olaylarının ve kazalarının güncellenmiş listesi, ekli, verilen uygunsuzluk bildirimleri de dahil olmak üzere,
- ✓ Hala çözülmekte olan geçmiş sorunlarla ilgili bilgileri takip edin.



Şekil 8-3 Üç Aylık ÇSİR akış şeması

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

8.4. İzleme Planı

İnşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamalarını kapsayan izleme planı Tablo 8-1’de gösterilmektedir.

Tablo 8-1 İzleme Planı

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
İnşaat öncesi/ İnşaat	Y-ÇSYP ve sahaya özgü yönetim planları ve prosedürleri (hazırlık ve periyodik gözden geçirmeler/güncellemeler)	Hazırlanan rapor sayısı ve yapılan revizyonlar Projenin yönetim planları doğrultusunda düzenli revizyonların yapılması	Belgelerin incelenmesi ve onaylanması	İnşaat işleri başlamadan önce belgelerin hazırlanması ve onaylanması ve inşaat aşamasında belgelerin onaylanmasından sonra haftalık, aylık ve üç aylık dönemler	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat öncesi/ İnşaat	Yüklenicinin Ç&S ekibi ve ilgili istihdam kayıtları	İstihdam edilen uzman sayısı. Uzmanların görev için yeterliliği .	Personel dosyasının incelenmesi ve kontrolü	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat öncesi/ İnşaat	İşçilerin/personelin Ç&S (İSG dahil) eğitimi ve ilgili eğitim kayıtları	Eğitim ve eğitim verilecek işveren sayısı.	Eğitim kayıtlarının ve eğitim programının incelenmesi ve kontrolü	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
İnşaat öncesi	Paydaş Bildirim Süreci	Bildirim faaliyetlerinin sayısı. Bildirim konuları .	Aylık uyum raporları	İnşaat başlamadan önce sadece bir kez	DSİ 5. Bölge Müdürlüğü'nün mevcut bütçesi	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat öncesi	Zemin Güvenliği	--	İç ve dış denetimler Şikayet kayıtları	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat öncesi	Kamu ve çalışanların şikayet mekanizması	Alınan şikayet sayısı. Şikâyetlerin 30 gün içinde çözüme kavuşturulma sayısı (hedef %70).	Şikayet kayıtlarının mevcudiyeti Şikayet kaydı	İnşaat öncesi ve inşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat öncesi/ İnşaat	Yüklenicinin İSG uzmanı ve ilgili istihdam kayıtları Tıbbi değerlendirme kayıtları	İSG uzmanlarının sayısı ve nitelikleri. Personel dosyalarının yasal gerekliliklere	2.503 / 5.000 İstihdam kayıtlarının incelenmesi ve kontrolü Personel dosyalarının	İnşaat öncesi istihdam ve inşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık izleme	İnşaat maliyetine dahil	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
		uygunluğu	incelenmesi ve kontrolü			
İnşaat öncesi/ İnşaat	İSG Yönetim Performansı	Raporlanan İSG olaylarının sayısı Aylık İlerleme Raporları (Ana Yüklenici tarafından hazırlanır)	Belgelerin incelenmesi ve onaylanması	Aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat öncesi/ İnşaat	Risk değerlendirmesi, İSG Planı ve Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planları (hazırlama ve periyodik gözden geçirmeler/güncellemeler)	Belgelerin onay durumu	Belgelerin incelenmesi ve onaylanması	İnşaat çalışmalarına başlamadan önce ve inşaat aşamasında belgelerin onaylanmasından sonra üç ayda bir	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat öncesi	İşçiler için Yüklenici İşgücü Yönetim Planı geliştirin	Plan ve revizyon sayısı.	Çalışanların Şikayet Mekanizması	İnşaat işleri başlamadan önce ve inşaat aşamasında belgelerin onaylanmasından sonra aylık, üç aylık olarak izleme	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat öncesi/ İnşaat	Tombultepe Höyüğü için güvenlik mesafesi korundu	İnşaat alanı. Tombultepe Höyüğü Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu veya Müze	Güvenlik mesafesi için muhafaza edilen koruyucu barikatın görsel denetimi	İnşaat çalışmaları başlamadan önce ve inşaat öncesi aşamada haftalık, aylık, üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
		Müdürlüğü onayı				
İnşaat öncesi	Çalışma kampından ve projeden kaynaklanacak atık suyun kabulü için Çorum, Sungurlu veya Yozgat Belediyesi ile müzakere edilmesi	Kurumsal toplantı kayıtları, resmi yazışmalar ve izinler	İlgili Belediye ile Protokol İmzalanması	Kamp alanının inşasından önce	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat öncesi	Çorum Belediyeleri Çevre Birliği tarafından işletilen 2. Sınıf Düzenli Depolama Tesisine bertaraf edilen atıkların kabulü için Çorum Belediyeleri Çevre Birliği ile müzakere	Kurumsal toplantı kayıtları, resmi yazışmalar ve izinler	Çorum İl Özel İdaresi ve Çorum Belediyeleri Çevre Birliği ile Protokol İmzalanması	Kamp alanının inşasından önce	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat	Toprak kalitesi (üst toprak ve kazı malzemesi depolama alanlarının sayısı ve uygunluğu, eski haline getirilmiş alanların durumu) Toprak kirliliği (sızıntı/dökülme nedeniyle kirlenmiş saha sayısı ve vakanın önemi) Toprak erozyonu (toprak erozyonunun gözlemlendiği saha sayısı	Üst toprak ve alt toprak depolama yerlerini gösteren yerleşim planları, Dökülme ve kaza kayıtları, Saha denetimi sırasında alınan görsel ve yazılı kayıtlar	Görsel gözlem Toprak örnekleme ve analizi (akredite ve yetkin firmalar tarafından)	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık Şikayet ve/veya hasar meydana gelmesi durumunda	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
	ve erozyonun önemi) Arazi kullanımı (ekilebilir arazilerle ilgili alınan ve zamanında çözülen şikayetlerin sayısı, komşu mülklere verilen zararların sayısı ve zamanında alınan düzeltici önlemler)					
İnşaat	Sahadaki atık yönetimi uygulamaları (atık kutusu/konteyneri sayısı, atık yönetimine ilişkin eğitim sayısı, atık kayıtları (protokoller dahil) ve miktarları, geçici atık depolama alan(lar)ının sayısı ve uygunluğu, ikincil muhafaza sayısı)	Geçici atık depolama alanının inşası Atık kayıtları (protokoller dahil) Eğitim kayıtları (atık yönetimi konusunda)	Görsel gözlem Atık kayıtları (protokoller dahil)	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat	Sahadaki kimyasal ve tehlikeli madde yönetimi uygulamaları (kimyasal ve tehlikeli madde depolama alan(lar)ının sayısı ve uygunluğu, ikincil muhafaza sayısı, güvenlik bilgi formlarının	Tehlikeli ve kimyasal madde depolama alanlarının oluşturulması,	Görsel gözlem Güvenlik bilgi formları Eğitim kayıtları (kimyasallar ve tehlikeli madde yönetimi hakkında)	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
	mevcudiyeti, kimyasal ve tehlikeli madde yönetimine ilişkin eğitim sayısı)					
İnşaat	Gürültü (araç ve makine sayısı ve bunların bakım kayıtları, alınan ve zamanında çözülen gürültü şikayetlerinin sayısı, gürültü konusunda verilen eğitimlerin sayısı)	Çevresel Gürültü Ölçüm Sonuçları (şikayet varsa) Şikâyet Kayıtları	Gürültü seviyesi ölçümleri (akredite ve yetkin firmalar tarafından) Görsel gözlem Araçların/makinelerin bakım kayıtları ve eğitim kayıtları (gürültü konusunda)	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık Bir şikayet durumunda	İnşaat maliyetine dahildir	<i>Uygulama:</i> Yüklenici <i>İzleme/Denetim:</i> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat	Toz emisyonu (PM 10) Toz bastırma uygulamaları Egzoz emisyonları (araç, makine ve ekipman sayısı ve bunların bakım kayıtları, araçların egzoz emisyon muayene sonuçları, alınan ve zamanında çözülen hava kalitesi şikayet sayısı, hava kalitesi ile ilgili eğitim sayısı, ıslak toz bastırma aracı sayısı ve	Şikayet durumunda en yakın yerleşim yeri	PM10 ölçümleri (akredite ve yetkin firmalar tarafından) Görsel gözlem Eğitim kayıtları (hava kalitesi yönetimi konusunda) Araçların bakım ve egzoz emisyon kayıtları	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık Bir şikayet durumunda	İnşaat maliyetine dahildir	<i>Uygulama:</i> Yüklenici <i>İzleme/Denetim:</i> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
	toz bastırma için kullanılan su miktarı)					
İnşaat	Atık su bertarafı (atık su bertaraf kayıtları ve ilgili protokol) Su kaynaklarının kirlenmesi (sızıntı/dökülme nedeniyle kirlenen su kaynağı sayısı ve vakanın önemi) Su kullanımı (içme suyu ve toz bastırma amacıyla kullanılan su miktarı)	Kanalizasyon Kamyonu Kayıtları	Görsel gözlem Atık su bertaraf kayıtları ve ilgili protokol Su kaynaklarında kirlenme gözlenmesi halinde atık su karakterizasyonu için numune alma ve analiz (ağır metal, VOC vb.) Su kalitesinin örneklenmesi ve analizi (BOİ, KOİ, NO3, ağır metaller Su temini ve tüketim kayıtları	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık.	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat	Kazı malzemesi/atık yönetimi uygulamaları (kazı malzemesi depolama alanlarının sayısı ve uygunluğu, dolgu için kullanılan kazı malzemesi miktarı ve ilgili depolama alanlarına gönderilen miktar, kazı malzemesi bertaraf	Hafriyat malzemesi depolama alanı izinleri	Görsel gözlem Hafriyat malzemesi miktarları ve bertaraf kayıtları	Kazı çalışmaları sırasında günlük İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
	kayıtları)					
İnşaat	İşgücü ve Çalışma Koşulları	İstihdam kayıtları (cinsiyete göre ayrıştırılmış), personel hakları dosyaları, memnuniyet anketleri, işçi şikayet mekanizması, kamp alanı gözlemleri ve görüşmeler	-Eğitim kayıtları -İç ve dış denetimler -Şikayet kayıtları -Kaza kayıtları -İş sözleşmeleri	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat	İş Sağlığı ve Güvenlik) Düşme riskleri ve Yüksekte Çalışma Hareketli Ekipman ve Araç Güvenliği Kazı, Hendek Açma ve Kapalı Alanlar Elektriksel Güvenlik Tehlikeli Maddelerin Taşınması ve Depolanması Eğitim, Araç Kutusu Konuşmaları ve Çalışan Güvenliği	Resmi izinler Düşme vakalarının sayısı, güvenlik protokollerine bağlılık Ekipman/araçların karıştığı olayların sayısı Göçük sayısı, tehlikeli gaz maruziyetleri Elektrik kazalarının sayısı	OT'ler Düzenli güvenlik denetimleri, olay raporları Görsel denetimler, güvenlik tatbikatları, olay raporu incelemeleri Hendek açma sahalarının, gaz izleme cihazlarının denetimleri Elektrik denetimleri ekipman, elektrik hatları	Olaylar için haftalık, uygunluk kontrolleri için günlük, kayıtlar için aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
	Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Saha Güvenliği ve Erişim Kontrolü Ekipman ve Makine Güvenliği Toplum Güvenliği ve İletişim	Maruz kalma vakalarının sayısı, kılavuzlara uygunluk Düzenlenen eğitimlerin/araç kutusu görüşmelerinin sayısı, KKD gerekliliklerine uygunluk Yapılan tatbikat sayısı, müdahale süreleri, olay raporlama Erişim ihlallerinin sayısı, güvenlik önlemlerine uyum Bakım programlarına uygunluk, hareketli ekipman kazaları Toplumsal olayların sayısı, toplumsal	Tehlikeli maddelerin kullanımının/depolanmasının izlenmesi, KKD kontrolleri Eğitim katılım kayıtları, görsel kontroller, KKD envanter denetimleri Acil durum tatbikat kayıtları, olay müdahale incelemeleri Erişim günlükleri, güvenlik kontrolleri Bakım kayıtları, görsel denetimler Topluluk geri bildirim, olay raporları OT'ler Düzenli güvenlik denetimleri, olay raporları Görsel denetimler, güvenlik tatbikatları, olay raporu incelemeleri Hendek açma sahalarının, gaz izleme cihazlarının denetimleri Elektrik denetimleri			

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
		güvenlik önlemlerine uyum resmi izinler Düşme vakalarının sayısı, güvenlik protokollerine bağlılık Ekipman/araçların karıştığı olayların sayısı Göçük sayısı, tehlikeli gaz maruziyetleri Elektrik kazalarının sayısı Maruz kalma vakalarının sayısı, kılavuzlara uygunluk Düzenlenen eğitimlerin/araç kutusu görüşmelerinin sayısı, KKD gerekliliklerine	ekipman, elektrik hatları Tehlikeli maddelerin kullanımının/depolanmasının izlenmesi, KKD kontrolleri Eğitim katılım kayıtları, görsel kontroller, KKD envanter denetimleri Acil durum tatbikat kayıtları, olay müdahale incelemeleri Erişim günlükleri, güvenlik kontrolleri Bakım kayıtları, görsel denetimler Topluluk geri bildirim, olay raporları			

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
		uygunluk Yapılan tatbikat sayısı, müdahale süreleri, olay raporlama Erişim ihlallerinin sayısı, güvenlik önlemlerine uyum Bakım programlarına uygunluk, hareketli ekipman kazaları Toplumsal olayların sayısı, toplumsal güvenlik önlemlerine uyum				
İnşaat	Toplum Sağlığı ve Güvenliği (TSG) ve katılım	TSG bilgilendirme kayıtları, ramak kala ve kaza kayıtları, saha gözlemleri ve AE'deki görüşmeler,	Şikayet kayıtları (sayı ve nitelik) ve çözüme kavuşturulan şikayetlerin analizi iç ve dış denetimler	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<i>Uygulama:</i> Yüklenici <i>İzleme/Denetim:</i> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
İnşaat	Şikayet Mekanizması	Alınan şikayet sayısı. Şikâyetlerin 30 gün içinde çözüme kavuşturulma sayısı (hedef %70). Şikayet açılış ve kapanış formlarının uygunluğu. Memnuniyet oranı (hedef %70).	Şikayet kayıtları (sayısı ve niteliği) ve analizi Çözüme kavuşturulmuş şikayetler İç ve dış denetimler	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat	Nakliye Yönetimi	Taşıma irsaliyeleri	İSG denetimleri Şikayet kayıtları (sayı ve nitelik) Kaza kayıtları Eğitim kayıtları İç ve dış denetimler	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İnşaat	Şans Bulguları	Karşılaşılan Şans eseri buluntu sayısı	Görsel gözlem Şans kayıtları bulur	Haftalık, aylık ve üç aylık inşaat aşamasında	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
İnşaat	Yeniden Yerleşim ve Arazi Edinimi	Katılım faaliyetlerinin sayısı. Şikayet sayısı. Kamulaştırma süreci güncellemesi. Devam eden ve tamamlanan dava sayısı. Rıza ile alınan arazi sayısı. Ödenen tazminat. RP ödemeleri Varlıklar üzerindeki zarar ve hasarlar ile tazminat/onarım kayıtları		YYP'de belirtilen zamanlar İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	İnşaat maliyetine dahildir	<u>Uygulama:</u> Yüklenici <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İşletme ve Bakım	Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Şikayet sayısı. Olay sayısı. Ramak kala kayıtları. Yerel topluluklara yönelik bilgilendirme faaliyetleri.	Şikayet kayıtları (sayı ve nitelik) ve çözüme kavuşturulan şikayetlerin analizi İç ve dış denetimler	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	Bakım giderlerine dahildir.	<u>Uygulama:</u> Bakım-Onarım Yüklenicisi/ Sulama Birliği <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ PUB DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
		Uyarı işaretlerinin uygunluğu ve yeterliliği.				
İşletme ve Bakım	Depremsellik	-	Görsel gözlem	Olası depremden sonra	Bakım giderlerine dahildir.	<i>Uygulama:</i> Bakım-Onarım Yüklenicisi/ Sulama Birliği <i>İzleme/Denetim:</i> DSİ PUB DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İşletme ve Bakım	Bakım ve onarım çalışmalarından kaynaklanan atıklar	Atık kayıtları	Görsel gözlem	Bakım ve onarım çalışmaları sırasında haftalık, aylık ve üç ayda bir	Bakım giderlerine dahildir	<i>Uygulama:</i> Bakım-Onarım Yüklenicisi/ Sulama Birliği <i>İzleme/Denetim:</i> DSİ PUB DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İşletme ve Bakım	İşgücü ve Çalışma Koşulları	Çalışan sayısı (cinsiyete göre ayrıştırmış). Kaydedilen şikayetler. Çalışma haklarına ilişkin istihdam	Eğitim kayıtları İç ve dış denetimler Şikayet kayıtları Kaza kayıtları İş sözleşmeleri	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	Bakım giderlerine dahildir.	<i>Uygulama:</i> Bakım-Onarım Yüklenicisi/ Sulama Birliği <i>İzleme/Denetim:</i> DSİ PUB DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
		kayıtları. Konaklama koşulları ve araç bakımı.				(gözden geçirme) TULIP PKB (temizleme)
İşletme ve Bakım	Gürültü Şikayetleri	Şikâyet kayıtları	Gürültü seviyesi ölçümleri (akredite ve yetkin firmalar tarafından)	İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık Bir şikayet durumunda	Bakım giderlerine dahildir.	<u>Uygulama:</u> Bakım-Onarım Yüklenicisi/ Sulama Birliği <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ PUB DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İşletme ve Bakım	Toz emisyonu (PM10)	Şikâyet kayıtları	PM10 ölçümleri (tarafından akredite ve yetkin firmalar) Görsel gözlem Eğitim kayıtları (hava kalitesi yönetimi konusunda) Araçların bakım ve egzoz emisyon kayıtları	Bir şikayet durumunda Bakım ve onarım çalışmaları sırasında haftalık, aylık ve üç aylık	Bakım giderlerine dahildir.	<u>Uygulama:</u> Bakım-Onarım Yüklenicisi/ Sulama Birliği <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ PUB DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İşletme ve Bakım	Olaylar ve kazalar	Olay raporları	Olay raporları Şikayet kayıtları	Bir şikayet durumunda İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	Bakım giderlerine dahildir.	<u>Uygulama:</u> Bakım-Onarım Yüklenicisi/ Sulama Birliği <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ PUB

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
						DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İşletme ve Bakım	Elektrik Kesintisi	Şikâyet kayıtları	Şikayet kayıtları (sayı ve nitelik)	Bir şikayet durumunda İnşaat aşamasında haftalık, aylık ve üç aylık	Bakım giderlerine dahildir.	<u>Uygulama:</u> Bakım-Onarım Yüklenicisi/ Sulama Birliği <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ PUB DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İşletme ve Bakım	Kimyasalların ve Tehlikeli Maddelerin Kullanımı	Gözlem kayıtları	Tehlikeli maddelerin Güvenlik Bilgi Formları	Bakım ve onarım çalışmaları sırasında haftalık, aylık ve üç aylık	Bakım giderlerine dahildir.	<u>Uygulama:</u> Bakım-Onarım Yüklenicisi/ Sulama Birliği <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ PUB DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar
İşletme ve Bakım	ÇSS4 Seyitnizam Barajı ve ilgili yapıların Baraj Güvenliği: 1. İşletme ve bakım bağlılığı 2. Deprem risk faktörleri 3. Acil durum hazırlığı	1. İşletme ve bakım planına uygunluk 2. Sismik aktivite ve yapısal tepki 3. Acil durum eylem planının	1. Teftişler ve denetimler 2. Sismik izleme ekipmanı 3. Acil durum tatbikatları ve plan incelemeleri	1. Üç Aylık 2. Sürekli 3. Altı ayda bir 4. Her yıl 5. Altı ayda bir 6. Her yıl	Proje maliyetine dahildir.	<u>Uygulama:</u> Bakım-Onarım Yüklenicisi/ Sulama Birliği <u>İzleme/Denetim:</u> DSİ PUB DSİ Bölgesel PUB PKB tarafından görevlendirilen uzmanlar

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	İzlenecek parametre	İzlenecek göstergeler	Nasıl? İzlenecek parametre/izleme ekipmanının türü	Ölçüm sıklığı mı yoksa sürekli mi?	İzleme Maliyeti İzleme yapmak için ekipman veya yüklenici masraflarının maliyeti nedir?	Sorumluluk
	4. Tabela durumu 5. Mansap şev stabilitesi 6. Taş tahkimat ve çıkış kanalı Rezervuar seviyeleri	etkinliği 4. İşaretlerin netliği ve dayanıklılığı 5. Erozyon ve yapısal bütünlük 6. Yapısal bütünlük ve işlevsellik 7. Sediman birikimi ve depolama kapasitesi	4. Görsel denetimler 5. Görsel incelemeler ve jeoteknik araştırmalar 6. Görsel denetimler Batimetrik araştırmalar			

9. KAPASİTE GELİŞTİRME VE EĞİTİM

ÇSYP, aşağıdakiler dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere bir dizi konuyu ele almaktadır:

- Çevresel ve sosyal proje bileşenlerinin ve etki azaltma önlemlerinin zamanında ve etkili bir şekilde uygulanmasını desteklemek için ÇSYP, sahadaki veya ajans ve bakanlık düzeyindeki sorumlu tarafların varlığı, rolü ve kapasitesinin çevresel ve sosyal değerlendirmesine dayanmaktadır. Bu projede, su kullanımı, atık su üretimi, toz emisyonları, toprak kalitesi, biyoçeşitlilik, deprensellik ve katı atık gibi tüm çevresel etkiler ve bu etkileri azaltmaya yönelik etki azaltma önlemleri değerlendirilmiştir. Sosyal etkiler için nüfus değişimi, ekonomi ve istihdam, toplum sağlığı ve güvenliği, arazi edinimi, geçim kaynakları ve kırılganlık, sosyal eşitlik ve işgücü akışı ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir. Bu detaylı değerlendirme, ÇSYP'nin zamanında ve etkili bir şekilde uygulanmasını destekleyecektir.
- Kurumsal düzenlemelerin spesifik bir tanımının yapılması, azaltma ve izleme tedbirlerinin yürütülmesinden hangi tarafın sorumlu olduğunun belirlenmesi (örneğin, işletme, denetim, uygulama, uygulamanın izlenmesi, düzeltici eylem, finansman, raporlama ve personel eğitimi için). Bölüm 6'daki tablolar kurumsal düzenlemeleri, araçları ve etki azaltma önlemlerinin sıklıklarını tanımlamaktadır.
- Uygulamadan sorumlu kurumlarda çevresel ve sosyal yönetim kapasitesini güçlendirmek için ÇSYP, sorumlu tarafların kurulması veya genişletilmesini, personelin eğitimini ve etki azaltma önlemlerinin ve çevresel ve sosyal değerlendirmenin diğer tavsiyelerinin uygulanmasını desteklemek için gerekli olabilecek ek önlemleri ana hatlarıyla belirtir. DB'nin Ç&S uygulaması için inşaat personeli ve yüklenici yetkililerinde kapasite bulunmadığından, aşağıdaki eğitimler bölgesel PUB tarafından ilerleyen süreçlerde planlanacaktır. Tanımlanan eğitim faaliyetleri yüklenicinin kapasitesinin geliştirilmesine katkıda bulunacaktır.
- DSİ, Türkiye'nin teknik ve satın alma ile ilgili prosedürleri konusunda deneyimli personele sahiptir, ancak DB'nin ÇSY gereklilikleri konusunda sınırlı deneyime sahiptir. TULIP ÇSYÇ'de, PKB ve PUB temel Ç&S uzmanları için bir ÇSY eğitim programı önerilmektedir. PUB için ilgili kapasite geliştirme faaliyetleri ve eğitimler TULIP ÇSYÇ ile uyumlu olacaktır.

ÇSYP'nin etkin bir şekilde uygulanması için yeterli personel ve bütçeye ihtiyaç vardır. Bu nedenle, bu ÇSYP kapsamında aşağıdaki eğitimlerin verilmesi planlanmaktadır.

Tablo 9-1 Planlanan eğitimler

Eğitim	İçerik	Hedef gruplar	Sorumlu taraf	Bütçe
Uluslararası Çevresel ve Sosyal Standartlar Eğitimi	DB'nin ÇSS'leri, şikayet mekanizması, paydaş katılım ilkeleri, değişiklik bulma prosedürleri, işçi hakları, İSG, CHS, trafik kuralları, atık yönetimi, flora ve fauna vb. Projenin çevresel ve sosyal duyarlılığı PROJE ALANI Ç&S taraması Hafifletici önlemler	İnşaat personeli, Yüklenici yetkilileri	Bölgesel PUB'nin ÇSG ekibi	1 uzman* her ay*500\$
Genel çevresel ve sosyoekonomik farkındalık	Alt projeye ilişkin çevresel ve sosyal farkındalığı sağlamak için çok çeşitli konularda (terimler, iyi uygulamalar vb.) eğitim verilmesi. Bulaşıcı hastalıklar konusunda farkındalık, risk	İnşaat personeli, Yüklenici yetkilileri	Bölgesel PUB'nin ÇSG ekibi	1 uzman* her ay*500\$

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Eğitim	İçerik	Hedef gruplar	Sorumlu taraf	Bütçe
	Cinsiyet Temelli İstismar (CTİ), Cinsel Taciz (CT)			
Yönetim Planları	ÇSYP İlişkili Yönetim Planları (örn. Atık Yönetim Planı, İşgücü Yönetim Planı, Trafik Yönetim Planı, vb. ilgili olduğu şekilde). İSG Yönetim Planı SEP İşgücü Yönetim Planı Şikayet Mekanizması Kültürel değerler ve toplumsal duyarlılık Şans eseri bulma prosedürü Toplumsal cinsiyet eşitliği eğitimleri Çatışma yönetimi	İnşaat personeli, Yüklenici yetkilileri	Bölgesel PUB'nin ÇSG ekibi	1 uzman* her ay*500\$
Toplumsal cinsiyet eşitliği eğitimleri	TULIP, toplumsal cinsiyet sorumlulukları içeren bir projedir. Çevresel ve Sosyal Stratejik Değerlendirme (ÇSSD) ve projenin Ç&S çerçevelerine göre, projeden etkilenen tüm yerleşim yerlerinde Toplumsal Cinsiyet eşitliğinin desteklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle alt proje kapsamında eğitim planlanmıştır. Toplumsal cinsiyet eşitliği kavramı, iyi örnekler, bu konudaki şikayetlerin toplanması ve yönetilmesi gibi konularda temel düzeyde eğitim verilecektir.	İnşaat personeli, Yüklenici yetkilileri	Bölgesel PUB'nin ÇSG ekibi	Proje uygulama aşamasında bir kez verilecektir 1 cinsiyet uzmanı*1 gün*500\$

10. PAYDAŞ KATILIMI VE KAMUOYU BİLGİLENDİRME TOPLANTISI

Dünya Bankası tarafından yürütülen kalkınma projelerinde paydaş katılımı kritik bir öneme sahiptir. Bir Paydaş Katılım Planı (PKP), bir projede yer alan çeşitli paydaşlarla iletişim kurmak ve ilişkileri yönetmek için Dünya Bankası tarafından kullanılan önemli bir araçtır. Bir PKP'nin Dünya Bankası faaliyetleri için önemi şu şekilde özetlenebilir:

- Etkili iletişimi sağlamak: Bir PKP, tüm paydaşların projenin amaçlarını, hedeflerini ve potansiyel etkilerini bildiğinden emin olmaya yardımcı olur. Proje ekibi ile paydaşlar arasında açık iletişim hatları kurar, böylece tüm paydaşlar görüş ve geri bildirim sağlama fırsatına sahip olur,
- Şikayet mekanizması: Projede ortaya çıkabilecek herhangi bir şikayet, dört seviyede ele alınacaktır. Birinci seviyedeki ŞM, şube müdürlükleri tarafından yürütülecektir. İkincil olarak, yükleniciler alt yükleniciler ve işçiler için şikayetleri ele almak üzere kendi ŞM'lerini oluşturacaklardır. Üçüncü seviye olarak, Bakanlık ŞM'si etkin bir şekilde Projeye adapte edilecektir. Son olarak, Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER), bu projenin şikayet mekanizmasının dördüncü seviyesini oluşturacaktır,
- Güven oluşturmak: Paydaş katılımı, projenin ve projede yer alan çeşitli paydaşların arasında güven oluşturmak için kritiktir. PKP, projenin paydaşlarla iletişim kurmak ve endişelerini ele almak için alacağı adımları belirler, böylece güven oluşturulması ve işbirliğinin geliştirilmesine yardımcı olur.
- Riskleri hafifletmek: Etkili paydaş katılımı, projenin döngüsünün erken aşamalarında potansiyel riskleri ve sorunları tespit etmeye yardımcı olur. Paydaşlarla projenin risklerini ve olumsuz etkilerini ilgili tüm bilgileri paylaşarak ve onlarla danışarak, proje ekibi sorunları ele alabilir ve riskleri büyük sorunlar haline gelmeden önce hafifletebilir.
- Hesap verebilirliği teşvik etmek: Bir PKP, projede yer alan tüm kurumların ve tarafların rollerini ve sorumluluklarını ve açıklama gerekliliklerini açıkça belirleyerek hesap verebilirliği teşvik etmeye yardımcı olur. Aynı zamanda paydaş katılımını izleme ve değerlendirme mekanizmaları oluşturur, böylece proje ekibi proje döngüsü boyunca hesap verebilir kalmayı sağlar.
- Sürdürülebilirliği garanti etmek: Etkili paydaş katılımı, kalkınma projelerinin sürdürülebilirliği için hayati öneme sahiptir. Proje tasarımı ve uygulama sürecine paydaşları dahil ederek, proje ekibi projenin yerel toplumun ihtiyaçlarını karşıladığından ve uzun vadede sürdürülebilir olduğundan emin olabilir.

Etkilenen taraflar ve paydaşlarla ilgili tüm ilgili bilgiler, PKP içinde ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

ÇSYP uygulaması yakın ve sürekli izlemeye tabi tutulacak ve Yüklenici tarafından proje sahasında haftalık olarak hazırlanacak ÇSYR'ler aracılığıyla raporlanacaktır. Bu raporlar, projeye atanan çevresel, sosyal ve İSG uzmanları tarafından onaylanacaktır. Raporlar daha sonra bağımsız olarak izlenecek ve denetim ve doğrulama için DSİ 54. Bölge Şube Müdürlüğü'ne raporlanacak, bu şube de raporları haftalık olarak DSİ Bölgesel Proje Uygulama Birimi'ne (PUB) gönderecektir.

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), İşgücü Yönetim Planı veya Paydaş Katılım Planı (PKP) uygulaması ile ilgili herhangi bir sorun DSİ Bölge PUB tarafından fark edilirse, DSİ Bölge Şube Müdürlüğü'nü bilgilendirecek ve bu sorunları gidermek için atılacak adımlar üzerinde anlaşmaya varacaktır. Önemli olumsuz etkileri olan herhangi bir olay veya kaza durumunda, Yüklenici derhal DSİ Bölge Şube Müdürlüğü'nü bilgilendirecek, DSİ Bölge PUB'u ve ardından Proje Koordinasyon Birimi'ni (PKB) 48 saat içinde bilgilendirecektir. PKB daha sonra aynı zaman dilimi içinde Dünya Bankası'nı bilgilendirecek ve olayın veya kazanın ayrıntılarını ve bunu ele almak için alınan veya planlanan önlemleri sağlayacaktır. Kök neden analizi, önlemler ve telafi tedbirlerini içeren ayrıntılı bir rapor, talep üzerine 30 iş günü içinde Banka'ya sağlanacaktır. Aylık ÇSMR'ler hazırlanacak ve DSİ Merkezi PUB'a sunulacak, DSİ Merkezi PUB tarafından Dünya Bankası'na iletilen üç aylık ÇSMR'ler ile sonlandırılacaktır.

Çekerek Nehri Havzası Rehabilitasyon Projesi Çorum İli Sulama Projeleri (İbrahimköy, Kızılhamza, Seyitnizam) için hazırlanan ÇSYP ve PKP, 24.07.2024 tarihinde TULIP'in web sitesinde yayımlanarak paydaşların geri bildirimlerine açılmıştır. 07.08.2024 Çarşamba günü yapılacak olan bilgilendirme

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

toplantısı daveti projeden etkilenen her bir yerleşim yerinin muhtarlık binasına, köy kahvesine ve/veya camiisine afiş olarak asılmış aynı zamanda TULİP'in web sitesinde yayımlanmıştır. (<https://www.ogm.gov.tr/tulip/duyurular/dsi-corum-ili-sulama-projeleri-ibrahimkoy-kizilhamza-seyitnizam-bilgilendirme-toplantisi>)

Alaca Kaymakamlığı'nın toplantı salonunda 07.08.2024 günü gerçekleştirilen bilgilendirme toplantısında hem ÇSYP hem de PKP paydaşlara sunulmuş ve geri bildirim alınmıştır. Hem PKP hem de ÇSYP, bilgilendirme toplantısı sırasında alınan geri bildirimlere göre güncellenmiştir. Fotoğraflar için EK 11'e katılımcı listesi için EK 12'ye bakınız.

ÇSYP bilgilendirme sunumu yapılmıştır (Bakınız EK 13). Sunumdan sonra aşağıdaki sorular alınmış ve yanıtlanmıştır.

Soru 1: Kızılhamza proje alanı gösterilmesi istendi. Hattın sınırlarını biz ne zaman göreceğiz.

Cevap 1: İş başlamadan önce DSİ'den ekipler gelip herkesle istişare edecek yapılmadan önce hepsi sizinle konuşulacaktır.

Soru 2: 2500 dönümlük alan olacak bizim araçlarımız buna yetişeceğini düşünmüyoruz.

Cevap 2: Araçlarınız buraya yetmemesi gibi bir olmaz ona göre hesaplanmıştır. Aynı makinelerinizi kullanmaya devam edebilirsiniz.

Soru 3: Baraj bir senede boşalıyor 5 senede anca doluyor bunun bir çözümü olacak mı birde kanal nereden geçiyor göremiyoruz?

Cevap 3: Açık kanal bir daha kullanılmayacak. Göletin kotu kaç ise suyu o kota kadar çıkarabilirsin su bol olur hatta araya bir motor koyarak suyu daha yukarı taşıyabilirsiniz. Su olduğu sürece bunların hepsini yapabilirsiniz.

Soru 4: Halihazırda var olan kanal üzerinden mi yapılacak?

Cevap 4: Hayır açık kanal olmayacak yerine göre aşağısından üstünden yanından olacak ve kapalı kanala geçince suladığın dönüm alanı artacaktır.

Soru 5: Hattın geçtiği yerlerde yol olacak mı?


Cevap 5: Projelendirme aşamasındaki planları halihazırda var olan yollara göre yaptık, yeni yolları olabildiğince yol kenarlarından geçecek şekilde planlıyoruz.

Soru 6: Barajda oynama olacak mı şu anki sulamayı iş başladığında kullanabilir miyiz?


Cevap 6: Onu idare ile görüşeceğiz kullanılabilir ama siz eski sulama kullanılmayacak gibi ürün ekiminizi yapabilirsiniz.

11. EKLER

EK 1: Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü
Ankara Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü'nün görüş yazısı



T.C.
KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü
Ankara Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü



Sayı : E-53970621-165.02.02-2575922
Konu : Çorum İli, Alaca İlçesi, Seyitnizam Göleti
ve İbrahimköy Göleti Sulama Projesi
Kurum Görüşü Hk. (19.01.117)

DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE
(5.Bölge Müdürlüğü)

İlgi : a) 30.05.2022 tarihli ve E-79828097-115.99-2344027 sayılı yazınız.
b) 30.05.2022 tarihli ve E-79828097-115.99-2343952 sayılı yazınız.

Çorum ili, Alaca İlçesi, İbrahimköy sınırları içerisinde kalan İbrahimköy Göleti ile Seyitnizam ve Tutaş Köyleri arasında yer alan, Seyitnizam Göletinden ekinde haritası ve kml çıktısı verilen alanlarda sulama yapılması amaçlandığından kurum görüşümüzün iletilmesinin talep edildiği ilgi yazılar ve incelenmiştir.

Müdürlüğümüz arşiv kayıtlarında ve iletilen bilgi-belgelerden Alaca İlçesi, İbrahimköy sınırları içerisinde kalan İbrahimköy Göletinden sulanacak alan üzerinde 2863 sayılı Kanun kapsamında korunması gerekli kültür varlığına rastlanılmamış olup söz konusu projenin uygulanmasında sakınca olmadığı.

Seyitnizam ve Tutaş Köyleri arasında yer alan, Seyitnizam Göletinden sulanacak alan içerisinde ekte koordinatları gönderilen ve yeri gösterilen 1. Derece arkeolojik sit alanı olarak tescilli Tombultepe höyük bulunmakta olup söz sit sınırları içerisinde herhangi bir müdahalede bulunulmaması, bunun dışında alana yönelik Müdürlüğümüz arşiv kayıtlarında ve iletilen bilgi-belgelerden 2863 sayılı Kanun kapsamında korunması gerekli kültür varlığına rastlanılmamış olup projenin sit alanı sınırları dışında uygulanmasında sakınca bulunmamaktadır.


Ancak alanda ileride yapılacak tarımsal faaliyetler ile inşai ve fiziki uygulamalar sırasında korunması gerekli herhangi bir kültür varlığına rastlanılması durumunda çalışmaların derhal durdurularak 2863 Sayılı Yasanın 4. Maddesi gereğince ilgili makamlara bildirilmesi gerekmektedir.


Bilgilerini ve gereğini arz/rica ederiz.

Mustafa KAYMAK
Koruma Bölge Kurulu Müdürü

Ek:
1 - Tombul Höyük Uydu Görüntüsü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: F920D4B6-AF7A-49DD-A3CD-7E5A061C994A Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ktb-ebys>
Necatibey Mahallesi Konya Sokak No:46 Altındağ/Ankara Bilgi için: Mutlu KARAMAN
Belgeçeçer:(0312) 310 43 41 Kültür ve Turizm Uzmanı
e-posta: ankarakurul@ktb.gov.tr Telefon No:(312) 508 63 35
KEP Adresi : kulturveturizm@bakanligi@hs01.kep.tr





EK 2: Şans Eseri Bulma Prosedürü

Şans eseri bulma prosedürünün amacı

Tesadüfi buluntu prosedürü, proje inşaatı sırasında daha önce bilinmeyen miras kaynaklarıyla, özellikle de arkeolojik kaynaklarla karşılaşılması durumunda yapılması gerekenleri özetleyen projeye özgü bir prosedürdür. Tesadüfi Buluntu Prosedürü, yetkili bir uzman tarafından değerlendirme yapılana ve gerekliliklere uygun eylemler uygulanana kadar tesadüfi buluntuların rahatsız edilmesini önleyen bir süreçtir. Bu prosedür, Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ve Kültür ve Turizm Bakanlığı, 658 sayılı Arkeolojik Sitler, Koruma ve Kullanma Koşulları İlke Kararı kapsamında yazılmıştır ve kesinlikle uygulanacaktır.

Şans eseri bulma prosedürünün kapsamı

Bu prosedür, yükleniciler de dahil olmak üzere personel tarafından yürütülen ve bir miras ögesini/sahasını ortaya çıkarma potansiyeline sahip tüm faaliyetler için geçerlidir. Prosedür, inşaat faaliyetleri sırasında daha önce tanımlanmamış ve potansiyel bir miras ögesi/sahası bulunduğu yapılacak eylemleri detaylandırmaktadır. Prosedür, hem proje personelinin hem de ilgili miras makamının rol ve sorumluluklarını ve gerekli müdahale sürelerini ana hatlarıyla belirtir.

İndüksiyon/Eğitim

Tüm personel, özellikle de toprak hareketleri ve kazılarda çalışanlar, potansiyel miras öğelerinin/sahalarının belirlenmesi ve bu prosedürle ilgili olarak yapılması gerekenler konusunda proje başlangıcında ve düzenli araç kutusu görüşmeleri sırasında bilgilendirilmelidir.

Şans eseri bulma prosedürü

Herhangi bir kişi kazı veya inşaat sırasında arkeolojik alanlar, tarihi alanlar, kalıntılar ve nesnelere veya bir mezarlık ve/veya bireysel mezarlar gibi (ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) fiziksel bir kültürel kaynak keşfederse, aşağıdaki adımlar atılacaktır:

1. Bu eserlerin korunması için bir çözüm bulunana veya ilgili makamlardan tavsiye alınana kadar buluntu çevresindeki tüm çalışmaların durdurulması;
2. Derhal bir ustabaşına haber verin. Ustabaşı daha sonra İnşaat Müdürünü ve DSİ 5. Bölge Müdürlüğü olan Proje Sahibini bilgilendirecektir;
3. Ayrıntıları Olay Raporuna kaydedin ve buluntunun fotoğraflarını çekin;
4. Keşfedilen alanın sınırlarını belirleyin; çıkarılabilir nesnelere zarar görmesini veya kaybolmasını önlemek için alanın güvenliğini sağlayın. Çıkarılabilir eski eserler veya hassas kalıntılar söz konusu olduğunda, sorumlu yerel makamlar devralıncaya kadar bir gece bekçisi ayarlanacaktır. Bu sırada, prosedüre ekli "Değişiklik Bulgu Prosedürü Formu'nun" "A Bölümü" Yüklenicinin arkeoloğu tarafından doldurulur;
5. Bulguların ön değerlendirmesi Çorum Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü tarafından görevlendirilecek bir arkeolog tarafından yapılacaktır. Arkeolog, alanın veya buluntunun önemini belirlemek için hızlı bir değerlendirme yapmalıdır. Bu değerlendirmeye dayanarak uygun strateji uygulanabilir. Bulguların anlam ve önemi, buluntunun estetik, tarihi, bilimsel veya araştırma, sosyal ve ekonomik değerleri gibi kültürel mirasla ilgili çeşitli kriterlere göre değerlendirilmelidir. Arkeoloğun bulguları, bu prosedüre ekli "Bulgu Değiştirme Prosedürü Formu'nun" "B Bölümü"ne kaydedilir;
6. Küçük öneme sahip alanlar (izole veya belirsiz özellikler ve izole buluntular gibi) Çorum Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü tarafından görevlendirilen arkeolog tarafından derhal kaydedilmeli ve böylece Yüklenicinin iş programında minimum kesintiye neden olmalıdır. Çorum Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü tarafından hazırlanan raporun bir kopyası proje ile ilgili taraflara sırasıyla aşağıdaki şekilde gönderilecektir:

- Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü (DSİ Bölge PIU)

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (PUB-DSİ))
- DSİ 54. Bölge Şube Müdürlüğü

7. Önemli buluntu durumunda Çorum Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü derhal bilgilendirilmeli ve izlenecek prosedür onlar tarafından belirlenmelidir. Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü (DSİ Bölge PIU) izlenecek adımları kolaylaştırmak için her türlü desteği sağlayacaktır..

8. Çorum Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü tarafından belirlenen prosedür neticesinde DSİ 5. Bölge Müdürlüğü'nün (DSİ Bölge PIU) izlenecek prosedürün detaylarına ilişkin Devlet Su İşleri Müdürlüğü'nü (DSİ-PIU) ivedilikle bilgilendirmesi.

9. Devlet Su İşleri Müdürlüğü (PUB-DSİ), bildirim tarihinden itibaren 2 hafta içinde prosedürü, özellikle proje üzerindeki etkileri gözden geçirmeli ve yazılı olarak yanıt vermelidir.

10. Bulgunun nasıl ele alınacağına ilişkin kararlar sorumlu makamlar tarafından alınacaktır. Bu, yerleşim planında değişiklik yapılmasını (kültürel veya arkeolojik öneme sahip taşınmaz bir kalıntının bulunması gibi) koruma, muhafaza, restorasyon ve kurtarmayı içerebilir. Bulgunun nasıl ele alınacağına ilişkin kararlar Değişiklik Bulgu Prosedürü Formunun C Bölümüne kaydedilmelidir.

11. İnşaat çalışmaları ancak sorumlu makamlardan izin alındıktan sonra yeniden başlayabilir.

Prosedürün ana gerekliliklerinden biri kayıt tutmadır. Tüm buluntular kayıt altına alınmalıdır. Fotolog, karar mercileri ile iletişim kopyaları, sonuçlar ve tavsiyeler/rehberlik, uygulama raporları saklanmalıdır.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Şans Bulma Prosedürü Formu

PART A BÖLÜM A			
Project Location: <i>Proje Sahası</i>	District (İlçe): Village (Köy):	Date: <i>Tarih</i>	Form No:
Name of person reporting chance find: <i>Rastlantısal buluntuyu rapor eden kişinin ismi</i>			
Was work stopped in the immediate vicinity of the chance find? <i>Rastlantısal buluntunun tam çevresinde iş durduruldu mu?</i>	<input type="checkbox"/> Yes <i>Evet</i>	<input type="checkbox"/> No <i>Hayır</i>	
Was a buffer zone created to protect the chance find? <i>Rastlantısal buluntuyu korumak için tampon bölge oluşturuldu mu?</i>	<input type="checkbox"/> Yes <i>Evet</i>	<input type="checkbox"/> No <i>Hayır</i>	
NOTIFICATION BİLDİRİM			
Site manager and E&S manager contacted <i>Saha Müdürü ve Çevre müdürü ile irtibata geçildi</i>	<input type="checkbox"/> Yes <i>Evet</i>	<input type="checkbox"/> No <i>Hayır</i>	
CHANCE FIND DETAILS RASLANTISAL BULUNTU AYRINTILARI			
GPS coordinates <i>GPS koordinatları</i>	Photo record <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No (HD quality – no cell phone photos) <i>Fotoğraf kaydı Evet Hayır</i> (HD kalitesinde – cep telefonu fotoğrafı değil) If not, explain why: <i>Yok ise nedenini açıklayınız</i> Other records <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No Specify (drawings, HD quality videos, etc.): <i>Diğer kayıtlar Evet Hayır</i> <i>Belirtin (çizimler, HD kalite videolar, vb.)</i>		
Description of chance find: <i>Rastlantısal buluntunun tanımı</i>			
Description of site and vegetation: (e.g., surface sediment type, ground surface visibility, distance to closest watercourse, etc.) <i>Sahanın ve bitki örtüsünün tanımı: (örn. Yüzeysel sediman türü, yüzey zemin görünürlüğü, en yakın su yoluna olan mesafe, vb.)</i>			
PART B BÖLÜM B			
NOTIFICATION OF MUSEUM DIRECTORATE ARCHAEOLOGIST MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ ARKEOLOĞUNA BİLDİRİ			
Monitoring archaeologist contacted museum directorate archaeologist <i>Arkeolog müze müdürlüğü arkeoloğu ile irtibata geçti.</i>	<input type="checkbox"/> Yes <i>Evet</i>	<input type="checkbox"/> No <i>Hayır</i>	
Date of notification: <i>Bildirim tarihi</i>			
Name of museum directorate and Name of museum archaeologist: <i>Müze müdürlüğü ve Müze müdürlüğü arkeoloğunun ismi</i>			
Contact number of museum directorate archaeologist: <i>Müze müdürlüğü arkeoloğunun iletişim numarası</i>			
DECISION OF MUSEUM DIRECTORATE ARCHAEOLOGIST MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ KARARI			
Date of site visit: <i>İlk saha ziyaret tarihi:</i>			

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

<input type="checkbox"/> Site of no significance - Construction to proceed with no further action – End of chance find procedure <i>Önemsiz saha – İnşaat daha fazla araştırma yapılmadan devam edilebilir – rastlantısal buluntu prosedürün sonu.</i> Date of notice to resume work: <i>İşe başlama tarihi bildirisi</i>	<input type="checkbox"/> Site of significance - Further actions required <i>Önemli saha – Ek araştırma gerekmektedir</i> Please Fill out Part C <i>Lütfen Bölüm C'yi doldurun.</i>	
Name of museum directorate archaeologist: <i>Müze müdürlüğü arkeoloğunun ismi</i> Contact information: <i>İletişim numarası</i>		
Site manager and E&S manager contacted <i>Saha Müdürü ve Çevre müdürü ile irtibata geçildi</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No Evet Hayır	
PART C BÖLÜM C		
FURTHER FIELD INVESTIGATION <i>EK SAHA ARAŞTIRMASI</i>		
<input type="checkbox"/> Site of minor significance <i>Önemsiz saha</i>	<input type="checkbox"/> Site of moderate significance <i>Az önemli saha</i>	<input type="checkbox"/> Site of major significance <i>Çok önemli saha</i>
Describe additional work to be conducted: <i>Yapılması gereken ek işlerin tanımları</i>		
Date started: <i>Başlangıç tarihi</i>	Date completed: <i>Bitiriş tarihi</i>	
Date of notice to resume work: <i>İşe başlama tarihi bildirisi</i>		
Name of museum directorate archaeologist: <i>Müze müdürlüğü arkeoloğunun ismi</i> Contact information: <i>İletişim numarası</i>		
Construction manager contacted <i>İnşaat müdürü ile irtibata geçildi</i>	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No Evet Hayır	

EK 3: Fotolog



Seyitnizam Köyü'nde Cami



Seyitnizam Köyü



Sulanacak Tarımsal Alan

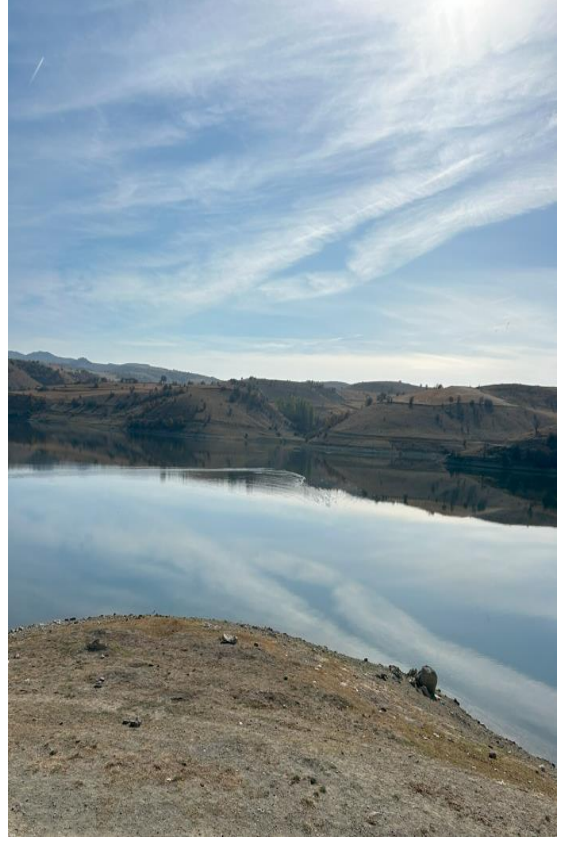


Sulanacak Tarımsal Alan

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



Seyitnizam Göleti



Seyitnizam Göleti

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



Seyitnizam muhtarı ve köydeki bir çiftçi ile toplantı

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

EK 4: Tarım ve Orman Bakanlığı 11. Bölge Müdürlüğü'nün resmi yazısı (Doğa Koruma ve Milli Parklar Hakkında)



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
11. Bölge Müdürlüğü
Çorum Şube Müdürlüğü



Sayı : E-21657587-622.02-6889566

07.09.2022

Konu : Kurum Görüşü (Alaca - Seyitnizam köyü)

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 02.09.2022 tarihli ve E-79828097-115.99-2625034 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda; Çorum ili Alaca İlçesi, Seyitnizam köyü mevkiinde bulunan mevcut Seyitnizam Göletinden sulama yapılmasını amaçlayan "Seyitnizam Göleti Sulama" projesinde yapılacak olan çalışmalar için kurumumuzun görüşü istenmektedir.

Şube Müdürlüğümüzce yapılan incelemeler sonucunda; bahse konu alanın 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu, 4915 Sayılı Kara Avcılığı Kanunu ve Sulak Alanlar Yönetmeliği kapsamında korunan alan olmadığı tespit edilmiş olup, yapılacak olan çalışmalarda her yıl yayımlanan Merkez Av Komisyonu Kararlarına, 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili Yönetmelikleri ile meri mevzuata uyulması şartıyla Seyitnizam Göleti Sulama Projesi çalışmalarının yapılmasında **Şube Müdürlüğümüz açısından bir sakınca bulunmamaktadır.**

Gereğini ve Bilgilerinize arz ederim.

Hayri KÖMÜR
Şube Müdürü V.

Ek: Arazi İnceleme Raporu (3 Sayfa)

Dağıtım:

Gereği:

Dsi 5. Bölge Müdürlüğüne

Bilgi:

Tarım ve Orman Bakanlığı 11. Bölge Müdürlüğüne

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: B970F871-59CD-4542-8217-3EADCBEF50FC Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/tarim-ebys>
Cemri Mah. İnönü Cad. No: 72/A ÇORUM Bilgi için: Hayati GÖKGOZ
Tel: (364) 224 34 31 Faks: (364) 224 34 31 Mühendis
KEP: tarimveormanbakanligi@hs01.kep.tr
KEP Adresi: tarimveormanbakanligi@hs01.kep.tr



EK 5: ÇED Muafiyet Mektubu



T.C.
ÇORUM VALİLİĞİ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü



Sayı : E-63173305-220.03-8514544
Konu : ÇED Görüşü Hk. (Seyitnizam Sulaması)

DSİ 5. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : Planlama Şube Müdürlüğünüzün 11.01.2024 tarihli ve E-79828097-611.02-4232840 sayılı yazısı.

İlgi yazıda, İlimiz Alaca İlçesi Seyitnizam Köyü sınırları içerisinde, "Çorum Alaca Seyitnizam Köyü Göleti Sulama Projesi" kapsamında mevcut göletten çekilen su ile 505 ha'lık alanın salma ve yağmurlama sulama sistemiyle sulanması projesinin, ÇED Yönetmeliği kapsamında değerlendirilmesi talep edilmektedir.

Söz konusu sulama projeniz, 29/07/2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren ÇED Yönetmeliği Listelerinde yer almadığından kapsam dışı olarak değerlendirilmiştir. Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Cemal İbrahim YALÇIN
Vali a.
İl Müdürü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: AEESCB10-9654-4B5B-BD46-1F4539476DF7

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>

KEP Adresi: corumcevreseshircilik@hs01.kep.tr

Bilgi için: Erol EKER
Kimyager



EK 6 Atık Yönetim Planı (AYP)

Amaç ve Kapsam

Atık Yönetim Planı (AYP), Projenin saha hazırlığı ve inşaat aşamalarında ortaya çıkacak atıkların azaltılması, geri dönüştürülmesi, toplanması, depolanması, arıtılması ve bertarafı dahil olmak üzere atık akışlarının ve yönetim eylemlerinin tanımlanmasını içerir.

Projeden kaynaklanan atıkların etkilerini en aza indirmeye yönelik önlemleri belirlemek için Atık Yönetim Planı (AYP) geliştirilmiştir.

Bu planda tanımlanan gereklilikler projenin inşaat aşaması içindir, ancak projenin işletme aşamasında uygulanacak plan ve prosedürler için bir kılavuz olarak kullanılabilirler.

Tüm Yükleniciler bu AYP'de tanımlanan gereklilikleri kendi faaliyetlerine uyarlayarak yerine getirecektir. Her yüklenici, inşaat aşamasına başlamadan önce tanımlanmış bertaraf yöntemleri, izin gerekliliklerinin ve yönetim faaliyetlerinin belirlenmesi ile kendi AYP'sini geliştirmeli ve ardından projeye özgü plan ve Prosedürleri geliştirmelidir.

- Yükleniciler, plan ve prosedürleri aracılığıyla proje için geliştirilen atık bertaraf stratejisinin aşağıdaki atık yönetimi hiyerarşisini takip etmesini sağlayacaktır:
 1. Atıktan kaçınma en çok tercih edilen seçenektir,
 2. Üretilen atık miktarının ve tehlikelerinin en aza indirilmesi tercih edilen ikinci seçenektir,
 3. Atıkların işlenmesi yerine yeniden kullanımı, geri kazanımı ve geri dönüşümü tercih edilecektir,
 4. Bertaraf son çare olarak değerlendirilecektir,
- Yükleniciler Atık Yönetimi için Temel Prensiplere uyacaktır;
 - Beşikten mezara yaklaşımı ile atıkların takibi,
 - Atıkların kaynağında ayrıştırılması ve atık kategorizasyonu,
 - Yeniden kullanım, geri kazanım ve geri dönüşüm önceliklidir,
 - Tüm atıklar güzergah boyunca taşınacak ve sahada bırakılmayacaktır,
 - Atıkların dökülmesi ve yakılması kesinlikle yasaktır,
 - Atıkların taşınması ve bertarafı lisanslı şirketler ve tesisler aracılığıyla yapılmalıdır,
 - Farklı atık türlerinin karıştırılması kesinlikle yasaktır,
 - Atıkların mümkün olan en yakın lisanslı tesise taşınması,

Roller ve Sorumluluklar

Yüklenici, tüm personelinin sözleşme süresince atık yönetimi de dahil olmak üzere çevresel ve sosyal konularda sahaya özgü düzenli eğitimler de dahil olmak üzere tüm eğitim programlarına katılmasını sağlayacaktır.

AYP'deki spesifik roller ve sorumluluklar aşağıda verilmiştir:

- Yüklenici, bu AYP'de tanımlanan asgari gereklilikleri ve önlemleri yerine getirecek ayrıntılı, projeye özgü bir AYP geliştirmek, uygulamak ve sürdürmekten sorumlu olacaktır;
- Yüklenici, çalışanlarını AYP gereklilikleri ve ilgili sağlık ve güvenlik prosedürleri hakkında bilgilendirmekten sorumlu olacaktır (örn.);
- Çevre Uzmanı, Atık Yönetim Planına uygun olarak Proje kapsamında üretilen atıkların yönetiminden sorumludur.
- Yükleniciler, gelişen proje ihtiyaçlarına uygun olarak veya özel gereksinimlerin belirlenmesi üzerine AYP'lerini düzenli olarak güncelleyecektir.
- DSİ, AYP'nin Yükleniciler tarafından uygulanmasını izleyecektir (örneğin denetimler ve benzeri yollarla);
- Yüklenicilerin Ulusal Kanunlara uymaları beklenmektedir ve ayrıca Uluslararası Finans Kurumu'nun ilgili Performans Standartları (WBG-EHS Kılavuzları) dahil olmak üzere sulama

sistemleri için genel olarak geçerli olan Uluslararası Standartlara ve uygulamalara da uyacaklardır. Yüklenicilerin, faaliyetlerinin bu AYP'de atıfta bulunulan Proje belgelerine göre ilgili tüm Türk mevzuatına ve uluslararası gerekliliklere uygun olmasını sağlamaları gerekmektedir.

Atık Yönetim Planı Gereklilikleri

Yükleniciler şunlardan emin olacaktır;

- Tüm atıklar ayrıştırılır ve geri dönüşüm prosedürleri uygulanır.
- Lisanslı evsel katı atık bertaraf alanları yerel makamlarla iletişim kurularak belirlenir.
- Yerel makamlarla iletişim kurularak lisanslı tehlikeli atık bertaraf alanı veya tesisi belirlenir.
- Geçici atık depolama alan(lar)ı yerel yönetmeliklere uygun olarak belirlenmiş ve düzenlenmiştir.
- Ayrıştırılmış ve geri dönüştürülmüş atıklar için sahada özel konteynerler bulunacaktır.
- Yükleniciler, faaliyetlerine özgü atık üretim akışlarını belirleyecek ve bu atıklar için ulusal mevzuat ve proje standartlarına uygun bertaraf yöntemlerini tanımlayacaktır.
- Yükleniciler, sahalarda üretilen atıklar için kayıt ve raporlama süreci oluşturacaktır.
- Yükleniciler, Atık Yönetim Planında atık minimizasyonu, geri dönüşüm ve bertaraf konularında personel için eğitim gerekliliklerini tanımlayacak ve eğitim programına şunları dahil edecektir.
- Atık oluşumunu en aza indirmek için iyi temizlik prosedürleri uygulanacaktır.

Atık Akışları ve Bertaraf Gereklilikleri

Aşağıdaki bölümlerde yer alan olası atık akışları ve bertaraf gereklilikleri arazi hazırlığı ve inşaat aşaması için verilmiştir ve işletme aşaması için rehberlik sağlayacaktır. Yüklenicinin sahada oluşacak atıklar için tüm atık akışlarını ve bertaraf süreçlerini tanımlaması beklenmektedir.

Hafriyat Atıkları

Kazı çalışmaları sırasında boruların döşenmesi için gerekli miktarda alt örtü toprağı kazılacak ve inşaat sahasında depolanacaktır. Üst toprak, maksimum 2 m yükseklikte ve maksimum 45 derece eğimle kazı malzemelerinden ayrı olarak depolanacak ve inşaat çalışmaları tamamlandıktan sonra arazi temizleme ve rehabilitasyon çalışmalarında tekrar kullanılacaktır. İşletme ve Bakım Yolu için sıyrılan kesimde üst toprak geri serilmeyecek, buradan elde edilen üst toprak öncelikle yerel halkın taleplerinin karşılanmasında veya ihtiyaç duyulacak alanların peyzaj düzenlemesinde kullanılacaktır.

Kazı malzemesinden çıkan alt toprak malzemesi üst toprak ile karışmayacak şekilde geçici olarak depolanacak, borular hendeklere yerleştirildikten sonra önce alt toprak ile geri dolgu yapılacak ve son olarak boru hattı tarafının üst toprağı geri serilecektir. Fazla alt toprak, ilgili yönetmelik kapsamında Alaca Belediyesi veya Alaca Kaymakamlığı tarafından onaylanacak hafriyat depolama alanlarında depolanacaktır.

Bu işlemler sırasında, 18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Hafriyat Toprağı ve İnşaat Yıkıntılarının Kontrolü Yönetmeliği'nde üst toprağın depolanmasına ilişkin olarak belirtilen aşağıdaki hükümlere uyulacaktır;

- Üst toprağın rüzgar, su akıntıları veya diğer etkenlerle dağılmasını, yabancı maddelerle karışmasını ve orijinal özelliklerinin bozulmasını önlemek için uygun bir alanda depolanacak ve gerekli koruma önlemleri alınacaktır.
- Üst toprağın depolanacağı alan %5'ten fazla eğime sahip olmayacaktır.
- Üst toprağın depolanması sırasında olası kayıplar önlenecek ve toprağın kalitesi korunacaktır.
- Üst toprak uzun süre açıkta tutulacaksa, yüzeyin hızlı büyüyen bitkilerle kaplanması sağlanacaktır

İnşaat sırasında çıkarılacak hafriyat toprağı, öncelikle geri dolguda kullanılmak üzere güzergah boyunca biriktirilecektir. Hafriyat toprağının dolgu için uygun olmadığı durumlarda, gerekli izin ve ruhsatlar alındıktan sonra saha dışından malzeme temin edilecektir. Geri dolgu için kullanılan ithal malzeme kum olacak, temiz ve tuzsuz olacak; kil, kök, taş veya hasara neden olabilecek diğer malzemeleri

içermeyecektir. Dolgu işleminden sonra kalan kazı malzemesi yolların eski haline getirilmesi için kullanılacaktır. Kalan kazı malzemesi/toprak izin verilen sahalarda depolanacaktır..

Proje kapsamındaki tüm hafriyat çalışmaları sırasında Hafriyat Toprağı ve İnşaat Yıkıntılarının Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine ve ayrıca Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik hükümlerine uyulacaktır..

Evsel Katı Atıklar

Arazi hazırlık çalışmaları ile başlayacak olan inşaat aşamasında, ilk inşaat faaliyetlerinden biri proje çalışanlarının yaşayacağı kampların kurulması olacaktır. İnşaat boyunca işçilerin konaklama, yemek ve diğer temel ihtiyaçlarını karşılayacak olan kamp, güzergah boyunca lojistik ve yerel koşullar açısından en uygun yerlere kurulacaktır.

Personelden kaynaklanan evsel katı atıklar kamp alanlarının çeşitli noktalarında bulunan kapalı konteynerlerde toplanacaktır. Bu katı atıklar konteynerlerde toplanacak ve belirli aralıklarla yüklenici tarafından Çorum İl Özel İdaresi ve Çorum Belediyeleri Çevre Birliği ile imzalanacak bir sözleşme kapsamında Çorum Belediyeleri Çevre Birliği tarafından işletilen 2. Sınıf Düzenli Depolama Tesisine taşınacaktır..

Proje kapsamında üretilen evsel katı atıklar 02.04.2015 tarihinde 29314 sayı ile yayınlanan "Atık Yönetimi Yönetmeliği" uyarınca bertaraf edilecektir..

Ambalaj Atıkları

Ekipmanların taşınmasında kullanılan ambalaj malzemelerinden, kullanılan malzemelerin ambalajlarından ve projenin arazi hazırlığı ve inşaat aşamasındaki personelden kaynaklanan ambalaj atıkları olacaktır.

Ambalaj kağıdı, plastik ve cam şişeler yani ambalaj atıkları, kullanılan malzemeye ve malzemenin kaynağına bakılmaksızın diğer atıklardan ayrı olarak toplanacak ve Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'nin 23. Maddesine göre lisanslı geri dönüşüm tesislerine gönderilecektir..

Bu ambalaj malzemelerinin kamp alanı içerisinde toplanması ve bertarafı 24.08.2011 tarih ve 28035 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği" hükümlerine uygun olarak yapılacaktır..

Atık Piller ve Akümülatörler

Projenin arazi hazırlık ve inşaat döneminde kullanılacak araçların bakım işlemleri yetkili servislerde yapılacaktır. Ancak bunun mümkün olmadığı durumlarda bakım işlemi tesis içerisinde yapılacaktır. Projede kullanılan araçların bakım işlemlerinin tesis içerisinde yapılması durumunda, çıkması muhtemel atık piller 31.08.2004 tarih ve 25569 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği'ne göre sızdırmaz tabanlı kapalı konteynerlerde depolanacak ve piller belediyeler veya pil dağıtımı veya satışı yapan firmalar tarafından oluşturulan toplama noktalarına, atık akümülatörler (araç aküleri) ise akümülatör dağıtımı veya satışı yapan firmalar ile bakım firmaları tarafından oluşturulan geçici depolama alanlarına teslim edilecektir..

Proje kapsamında Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine ve bu yönetmelikte yapılan değişikliklere uyulacaktır..

Tıbbi Atıklar

Kamp alanlarında yönetmelikte belirtilen noktalara göre toplanan tıbbi atıklar, en yakın sağlık kuruluşuna veya belediyenin tıbbi atık toplama sistemine teslim edilerek bertaraf edilecektir. Proje kapsamında oluşan tıbbi atıklar, Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne göre düzenli olarak kayıt altına alınacak, Çorum Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne gönderilecek, bu bilgiler en az üç yıl süreyle saklanacak ve talep edilmesi halinde Bakanlığın incelemesine açık tutulacaktır..

Proje kapsamında 30.03.2010 tarih ve 27537 sayılı Resmi Gazete'de, 03.12.2011 tarih ve 28131 sayılı

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Resmi Gazete'de, 05.11.2013 tarih ve 28812 sayılı Resmi Gazete'de ve 21.03.2014 tarih ve 28948 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği ve değişikliklerine uyulacaktır..

Atık Yağlar

Projenin arazi hazırlık ve inşaat döneminde kullanılacak araçların bakım işlemleri yetkili servislerde yapılacaktır. Ancak bunun mümkün olmadığı durumlarda bakım işlemi tesis içerisinde yapılacaktır. Herhangi bir atık yağ oluşması durumunda, atık yağ sızdırmaz zeminli ve üstü kapalı bir geçici atık depolama alanında depolanacaktır. Toplanan yağlar 30.07.2008 tarih ve 26952 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'ne göre lisanslı bir atık yağ geri kazanım firmasına verilecektir..

Atık yağların lisanslı firmalara tesliminden sonra Yönetmeliğin Ek-2'sinde yer alan Atık Yağ Beyan Formu doldurularak takip eden yılın Şubat ayı sonuna kadar Çorum Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne gönderilmesi gerekmektedir. Ayrıca aşağıdaki hükümlere de uyulacaktır;

- " Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği" 31.12.2019 tarih ve 30985 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.
- " Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik" 08.06.2010 tarih ve 27605 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış ve yönetmelikte yapılan değişiklikler 14.06.2012 tarih ve 28323 sayılı Resmi Gazete'de ve 11.07.2013 tarih ve 28704 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır..

Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Projenin arazi hazırlığı ve inşaat aşamasında, araçların ve iş makinelerinin bakım faaliyetleri en yakın yetkili servislerde yapılacaktır. Bu araçların ve makinelerin lastiklerinin sahada değiştirilmesi gerekiyorsa, ömrünü tamamlamış lastikler lastik dağıtım şirketlerine veya Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği'ne (Resmi Gazete 25.11.2006-26357) göre lisanslı nakliyecilere gönderilecektir..

Tehlikeli Atıklar

Bu atıklar makine ve ekipman kullanımı sonucu oluşan atıklar ile evsel kullanım sonucu oluşan tehlikeli atıklar ve bu tür atıklarla kontamine olmuş diğer atıklardır. Tehlikeli Atıklar için atık kodları Atık Yönetimi Yönetmeliği Ek-4'e göre aşağıda verilmiştir (Resmi Gazete: 02.04.2015-29314).

Atık Kodu	Atık Türü	Açıklama *
07 02 16	Zararlı silikon içeren atıklar	M
07 04 13	Tehlikeli madde içeren atıklar	M
08 01 11	Organik çözücü veya diğer tehlikeli maddeler içeren atık boyalar ve vernikler	M
08 01 13	Organik çözücüler ve diğer tehlikeli maddeler içeren boya ve vernikli çamur	M
08 01 21	Boya ve vernik sökücü atıkları	A
08 03 17	Tehlikeli maddeler içeren atık baskı tonerleri	M
08 04 09	Organik çözücüler veya diğer tehlikeli maddeler içeren yapıştırıcı ve dolgu bileşiği atıkları	M
13 01 10	Mineral bazlı hidrolik sıvı	A
13 01 11	Sentetik hidrolik sıvı	A
13 01 12	Biyolojik olarak parçalanabilen hidrolik sıvı	A
13 02 06	Motor, şanzıman ve yağlama ile ilgili sentetik yağlar	A
13 02 07	Kolayca biyolojik olarak parçalanabilen motor, şanzıman ve yağlama yağları	A
13 05 02	Yağ/su separatöründen çıkan çamur	A
13 05 06	Yağ/su separatöründen çıkan yağ	A
13 07 01	Akaryakıt ve dizel yakıt	A
13 07 02	Benzin	A
15 01 10	Tehlikeli madde kalıntıları içeren veya tehlikeli maddelerle kirlenmiş paketler	M
15 02 02	Tehlikeli maddelerle kirlenmiş emiciler, filtre malzemeleri (farklı tanımlanmamış olması koşuluyla yağ filtresi), bezler, koruyucu giysiler	M

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Atık Kodu	Atık Türü	Açıklama *
16 01 07	Yağ filtreleri	A
16 01 14	Tehlikeli maddeler içeren antifriz sıvısı	M
16 06 01	Kurşun aküler	A
16 06 02	Ni-Cd piller	A
16 06 03	Cıva hücresi	A
16 06 06	Pil ve akümülatörlerden ayrı olarak toplanan elektrolitler	A
17 04 09	Tehlikeli maddelerle kirlenmiş hurda metal	M
17 04 10	Yağ, katran ve diğer tehlikeli maddeler içeren kablolar	M
17 05 03	Tehlikeli maddeler içeren toprak ve kayalar	M
17 09 03	Tehlikeli atık içeren diğer inşaat ve yıkım atıkları (karışık atıklar dahil)	M

A: Özelliklerinden bağımsız olarak kesinlikle tehlikeli atık

M: Atığın tehlikeli olup olmadığı, Atık Yönetimi Yönetmeliği'nde verilen eşik konsantrasyona bakılarak belirlenir.

Atık Bitkisel Yağlar

Proje kapsamında kamp alanında bulunan yemekhaneden atık bitkisel yağ oluşacaktır. Bitkisel atık yağlar, sızdırmaz zeminli ve üstü kapalı geçici atık depolama alanında depolanacaktır. Toplanan bitkisel atık yağlar 06.06.2015 tarih ve 29378 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'ne göre lisanslı bir atık yağ geri kazanım firmasına verilecektir.

Area Geçici Atık Depolama Alanı

Atık Yönetimi Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak, projenin hem inşaat hem de işletme aşamalarında ortaya çıkan tüm atıklar, atık türlerine göre önceden tanımlanmış kriterlere sıkı sıkıya bağlı kalınarak, kaynak noktasında geçici depolamaya tabi tutulmalıdır. Geçici olarak depolanan her atık, kendine has özelliklerine göre titizlikle sınıflandırılmalı ve atık kodu, miktarı ve depolama tarihi gibi ilgili ayrıntılarla birlikte tehlikeli veya tehlikesiz olduğunu belirtmek için uygun şekilde etiketlenmelidir. Bu gerekliliklere uyumu kolaylaştırmak için belirlenmiş geçici atık depolama alanlarının oluşturulması zorunludur.

Mevzuat yönergelerine göre, aylık bin kilogramdan az tehlikeli atık üreten atık üreticileri, tehlikeli atıkların geçici depolanması için kullanılan alanlar veya konteynerler için geçici depolama izni almaktan muaftır. Ancak, ayda bin kilogram ve üzerinde tehlikeli atık üreten atık üreticileri için, tehlikeli atıkların geçici depolanması amacıyla belirlenen alanlar veya konteynerler için il müdürlüğünden geçici depolama izni alınması zorunludur.

Projenin öngörülen kapsamına göre, aylık tehlikeli atık üretiminin bin kilogramı aşacağı öngörülmektedir. Sonuç olarak, projenin tehlikeli atıklar için geçici depolama izni gerekliliğinden muaf tutulması beklenmektedir.

Raporlama ve İzleme

Yüklenici, AYP'nin başarılı bir şekilde yerleştirilmesi için performans göstergelerini içeren raporlar hazırlamaktan ve DSİ'ye iletmekten sorumlu olacaktır.

Ayrıca, bir sonraki yılın Mart ayı sonuna kadar oluşan atıkların beyanı MoTAT sistemi üzerinden Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na sunulmalıdır.

Dünya Bankası Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzları, genel ve sektöre özel İyi Uluslararası Endüstri Uygulamaları (GIIP) örnekleri içeren teknik referans belgeleridir ve Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesinde ve IFC'nin Performans Standartlarında atıfta bulunmaktadır. Bu kılavuzlara göre, faaliyetler üretilen atıkların miktarını ve üretilen atıklarla ilişkili tehlikeleri önleyecek veya en aza indirecektir. Bu, yönetilecek tehlikesiz ve tehlikeli atıkların birbirine karışmasını önlemek için sıkı atık ayrımı uygulayarak ve ayrıca iyi temizlik ve işletme uygulamaları başlatarak tehlikeli atık oluşumunu en aza indirerek sağlanacaktır. Ayrıca, projenin uygulanması sırasında, atık üretim süreçlerinin değerlendirilmesi ve potansiyel olarak geri dönüştürülebilir malzemelerin belirlenmesi gibi geri dönüşüm

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

faktörlerinin uygulanması yoluyla toplam atık miktarı azaltılacaktır.

Tehlikeli ve tehlikesiz atıkların yönetimine ilişkin izleme faaliyetleri, tüm atık depolama toplama ve depolama alanlarının kazara salınımlara ilişkin kanıtlar açısından düzenli olarak gözle incelenmesini ve atıkların uygun şekilde etiketlenip depolandığının doğrulanmasını, üretilen atık türü ve miktarına göre atık üretim eğilimlerinin izlenmesini, üretilen atık miktarını ve varış yerini belgeleyen kayıtların tutulmasını ve benzerlerini içerecektir. İzleme faaliyetleri, Proje ÇSYP'sinin 8. Bölümünde verilen İzleme Planını takip edecektir..

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

EK 7: Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün Resmi Yazısı (Doğal Sit Alanları ve Tescilli Tabiat Varlıkları Hakkında)



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
TABİAT VARLIKLARINI KORUMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : E-20054479-250-4540874

Konu : Seyitnizam Göleti Sulaması Hk Görüş

DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE
(Dsi 5. Bölge Müdürlüğü)

İlgi : 02.09.2022 tarihli ve E-79828097-115.99-2625034 sayılı yazınız

İlgi yazı ile, Çorum İli, Alaca İlçesi, Seyitnizam ve Tutaş Köyleri sınırları içerisinde yer alan, mevcut Seyitnizam Göletinden sulama yapılmasını amaçlayan "Seyitnizam Göleti Sulaması" projesi için görüş talep edilmektedir.

Bu kapsamda, ilgi yazı Genel Müdürlüğümüz görev, yetki ve sorumluluğu çerçevesinde incelenmiş olup, bahse konu proje alanında doğal sit alanı, potansiyel doğal sit alanı ve tescilli tabiat varlığı bulunmamaktadır.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Umit TURAN
Bakan a.
Genel Müdür Yardımcısı V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 3A82964B-C84B-4CC2-A37C-5613FFF2C3C9

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>

Bilgi için: Sinem TATAR
Biyolog



Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

EK 8: Şikâyet/Şikâyet Kayıt Formu ve Şikâyet Kapatma Formu

EK 8-1: Şikâyet/Şikâyet Kayıt Formu

Reference No	
Full Name	
Please mark how you wish to be contacted (mail, telephone, e-mail).	
Province/District/ Location	
Date	
Category of the Grievance	
1. On abandonment (public)	
2. On assets/properties impacted by the project	
3. On infrastructure	
4. On decrease or complete loss of sources of income	
5. On environmental issues (ex. pollution)	
6. On employment	
7. On traffic, transportation and other risks	
9-Other (Please specify):	
Description of the Grievance What did happen? When did it happen? Where did it happen? What is the result of the problem?	
What would you like to see happen to resolve the problem?	
<i>Although giving name and address is not compulsory, it should be kept in mind that during the feedback process regarding the grievance some problems may occur due to lack of information.</i>	

Signature:

Date:

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

EK 8-2: Şikayet Kapatma Formu

Grievance closeout number:	
Define immediate action required:	
Define long term action required (if necessary):	
Compensation Required?	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
CONTROL OF THE REMEDIATE ACTION AND THE DECISION	
Stages of the Remediate Action	Deadline and Responsible Institutions
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

COMPENSATION AND FINAL STAGES

This part will be filled and signed by the complainant after s/he receives the compensation fees and/or his/her complaint has been remediated.

Notes:

[Name-Surname and Signature]

Date: ___ / ___ / ____

Of the Complainant:

Representative of the Responsible Institution/Company
[Title-Name-Surname and Signature]

EK 9: Atık ve atık su kabul mektubu



T.C.
ÇORUM BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Su ve Kanalizasyon Müdürlüğü



Sayı : E-96099734-804.01-118075
Konu : Sulama Projesi Atıkları

03.04.2024

DSİ 5. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 01.04.2024 tarihli ve E-79828097-622.02-4505870 sayılı yazımız

İlgi yazıda Çorum İli sınırları Alaca İlçesi İbrahimköy Köy sınırları içerisinde, "Çorum Alaca İbrahimköy Köyü Göleti Sulama Projesi"; Ortaköy İlçesi Kızılhamza Köyü sınırları içerisinde, "Çorum Ortaköy Kızılhamza Köyü Göleti Sulama Projesi" ve Alaca İlçesi Seyitnizam Köyü sınırları içerisinde, "Çorum Alaca Seyitnizam Köyü Göleti Sulama Projesi" projelerinin yapılması planlandığı belirtilmektedir.

Projelerin, inşaat ve işletme dönemlerinde oluşacak atıkların bertarafı konusunda Belediyemize ait katı atık depolama sahası ve atık su arıtma tesisi öngörüldüğü konusu ile ilgili olarak ise ; sadece evsel nitelikli atık suların verilmesi, atık suyun Arıtma Tesisine kendi imkanlarınızla getirilmesi ve sadece Atıksu Arıtma Tesisinden deşarj yapılması kaydıyla herhangi bir sıkıntı bulunmamaktadır.

Bilgilerinize arz ederim.

Alper ZAHİR
Başkan a.
Belediye Başkan Yardımcısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: jhpqzk-wlvLLn-285uu4-8au+g5-dj65loFf Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-belediye-ebys>

Kınacıoğlu Mah. Farabi Cad. No:22
Telefon No: (364)319 19 19 Dahili: 1710 - 1711 Faks No: (364)224 46 07
e-Posta: su@corum.bel.tr İnternet Adresi: <https://corum.bel.tr>
Kep Adresi: corumbelediyesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Semra KIRTEKE
Memur
Telefon No:



EK 10: Örnek Pestisit Yönetim Planı

Aşama	Etki Azaltıcı Önlemler ^[1]
Pestisit kullanmadan önce	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kültürel kontrol, mekanik kontrol, fiziksel kontrol, biyolojik kontrol ve kimyasal kontrol gibi kontrol stratejileri ile entegre yönetim uygulayarak pestisit ihtiyacını en aza indirmek. 2. Belirli bir ürün için uygun yönetim yöntemi için [ilgili ulusal kurumlardan] tavsiyeler alın.
Genel önlemler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sadece ulusal dilde etiketlenmiş pestisitleri seçin ve herhangi bir etiketi olmayan veya yabancı dilde etiketleri olan pestisitleri kullanmayın. 2. Etiketle belirtildiği gibi belirli zararlılar ve hedef bitkiler için uygun olan pestisiti seçin. 3. İki veya daha fazla pestisiti aynı anda karıştırmayın. 4. Etiketle belirtilen kullanım talimatlarına ve hasat öncesi aralığa (PHI) uyun. 5. İnsan, hayvan ve çevre sağlığı açısından güvenliği sağlamak için uygun ve doğru uygulama tekniklerini kullanın..
Etiket Okuma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ürününüzün üzerindeki pestisit kayıt numarasını kontrol edin. 2. Üretim tarihini ve son kullanma tarihini gözden geçirin. 3. Ürününüzün üzerindeki aktif maddeyi ve pestisit grubunu okuyun. 4. Hedef zararlıları, ürün dozajını okuyunuz. 5. Hasat öncesi aralığı (PHI) okuyun. 6. Ürün için depolama ve imha prosedürünü okuyun. 7. İlk yardım prosedürünü okuyun. 8. Etiket üzerinde yazılı olan talimatlara ve güvenlik önlemlerine tam olarak uyun.
Depolama ve Taşıma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pestisitleri kilitlenebilen ve yetkisiz kişilerin veya çocukların erişemeyeceği belirli bir yerde saklayın. 2. Asla yiyecek veya içeceklerle karıştırılabilecekleri bir yerde tutulmamalıdır. 3. Kuru, ancak ateşten ve doğrudan güneş ışığından uzak tutun. 4. Su kaynaklarından uzakta saklayın. 5. İyi kapatılmış ve etiketlenmiş kaplarda taşınmalıdır. 6. Bunları aynı zamanda gıda taşımak için kullanılan bir araçta taşımayın..
Kullanım / Uygulama	<p>Çevresel Güvenlik Açısından –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uygulama oranları üreticinin tavsiyelerini aşmamalıdır. 2. Pestisitlerin ıslak ve rüzgarlı koşullarda uygulanmasından kaçının. 3. Pestisitler doğrudan akarsulara, göletlere, göllere veya diğer yüzey kütlelerine uygulanmamalıdır. 4. Su kütleleri, yerleşim alanları, hayvan barınma alanları ve gıda depolama alanları etrafında bir tampon bölge (pestisitlerin uygulanmayacağı alan) oluşturun. <p>Kullanıcı Sağlığı ve Güvenliği Yönünden –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pestisitleri ölçmek, karıştırmak ve aktarmak için uygun ekipman kullanın. 2. Sıvıları karıştırmayın veya pestisitleri çıplak elle kaşıklamayın. 3. Pestisitleri aşağı akış yönünde ve kuvvetli rüzgar sırasında püskürtmeyin. 4. Pestisitleri günün yüksek sıcaklığında (öğlen) püskürtmeyin. 5. Tıkalı memeyi emmeyin veya üfleme.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	Etki Azaltıcı Önlemler ^[1]
	<p>6. Hamile kadınları, emziren anneleri ve 18 yaşın altındaki çocukları pestisitlerin taşınması ve kullanımı için görevlendirmeyin.</p> <p>7. Pestisitleri karıştırırken veya uygularken her zaman koruyucu eldiven, ayakkabı, uzun kollu gömlek ve tam pantolon giyilmelidir.</p> <p>8. Kazara solumayı önlemek için solunum cihazları (burun maskesi) kullanılmalıdır.</p> <p>9. Pestisit ile herhangi bir maruziyet/vücut teması durumunda, yıkayın ve tıbbi yardım alın..</p>
Bertaraf	<p>Çevresel Güvenlik Açısından –</p> <p>1. Pestisit arta kalanları bir çukur tuvalete dökerek imha edin.</p> <p>2. İçme veya yıkama için kullanılan sulara, balık havuzlarına, derelere veya nehirlerle karışabileceği yerlere atılmamalıdır.</p> <p>3. Boş kapları nehir, dere, balık havuzları ve su yoluna atmayın.</p> <p>4. Boş kapları yakmayın.</p> <p>5. Pestisit kaplarını üç kez durulayarak dekontamine edin ve bir sonraki uygulama için kullanın. örneğin, boş kabı üç kez suyla kısmen doldurun ve bir sonraki uygulama için bir kovaya veya püskürtücüye boşaltın.</p> <p>6. Tüm boş ambalajlar ve kaplar güvenli bir şekilde imha edilmek üzere belirlenen kuruluşa / kişiye iade edilmelidir.</p> <p>7. Güvenli bertaraf mümkün değilse, boş ambalaj ve kapları mümkün olduğunca zemin seviyesinden en az 50 cm (20 inç) uzağa gömün.</p> <p>8. Çukur / bertaraf alanı akarsulardan, kuyulardan ve evlerden en az 100 metre (~300 ft) uzakta olmalıdır.</p> <p>9. Boş pestisit kaplarını herhangi bir amaçla tekrar kullanmayın.</p>
Kişisel Hijyen	<p>1. Pestisitlerle çalışırken asla bir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin.</p> <p>2. Pestisitleri püskürttükten hemen sonra kıyafetlerinizi değiştirin.</p> <p>3. Pestisit kullanımından sonra ellerinizi, yüzünüzü, vücudunuzu ve giysilerinizi sabun kullanarak bol suyla yıkayın.</p>
Acil Durum Önlemleri	<p>Pestisit Zehirlenmesi Belirtileri</p> <p>Genel: aşırı halsizlik ve yorgunluk.</p> <p>Cilt: tahriş, yanma hissi, aşırı terleme, lekelenme.</p> <p>Gözler: kaşıntı, yanma hissi, sulanma, zor veya bulanık görme, daralmış veya genişlemiş göz bebekleri.</p> <p>Sindirim sistemi: ağızda ve boğazda yanma hissi, aşırı tükürük salgısı, bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal.</p> <p>Sinir sistemi: baş ağrısı, baş dönmesi, kafa karışıklığı, huzursuzluk, kas seğirmesi, sendeleyerek yürüme, konuşma bozukluğu, nöbetler, bilinç kaybı.</p> <p>Solunum sistemi: öksürük, göğüste ağrı ve sıkışma, nefes almada zorluk, hırıltılı solunum.</p> <p>Duyarlılık</p> <p>Genel olarak: Pestisit zehirlenmesinden şüpheleniliyorsa, derhal ilk yardım yapılmalı ve ilk fırsatta tıbbi tavsiye ve yardım alınmalıdır. Mümkünse hasta en yakın tıbbi tesise götürülmelidir.</p> <p>İlk Yardım Tedavisi</p> <p>Solunum durmuşsa: Suni teneffüs yapın (pestisit yutulmadıysa ağızdan ağıza</p>

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

Aşama	Etki Azaltıcı Önlemler ^[1]
	<p>resüsitasyon gibi).</p> <p>Cilt üzerinde pestisit varsa: Kirilenmiş giysileri hastanın üzerinden çıkarın ve hastayı kirilenmiş alandan uzaklaştırın. Mümkünse sabun kullanarak vücudu en az 10 dakika boyunca tamamen yıkayın. Su yoksa, pestisiti emmesi için cildi bez veya kağıtla nazikçe silin. Sert ovma veya ovalamadan kaçının.</p> <p>Gözlerde pestisit varsa: Gözleri en az beş dakika boyunca bol miktarda temiz suyla yıkayın.</p> <p>Yutulması halinde: Ağız çalkalayın, içmek için su verin. Bilinci yerinde olmayan veya kafası karışmış kişileri asla kusturmayın, derhal tıbbi yardım alın.</p>

Eğitimler


Çiftçilere pestisit yönetimi konusunda aşağıda belirtilen konularda eğitimler verilecektir:

- *Pestisit Kullanımına İlişkin Politika, Yasa ve Yönetmelikler Eğitimi:* Ulusal yasa, kural ve yönetmelikler hakkında temel bilgi sağlamak.
- *Zararlı Yönetimi için Eğitimler:* Pestisit teknik yönünü açıkça anlamak ve ulusal düzenlemeler kapsamında uygun ve yasak pestisit maddelerinin neler olduğu, her bir uygun maddenin olumsuz etki seviyesi, nasıl kullanılacağı, kullanılırken çevre ve insan üzerindeki olumsuz etkinin nasıl korunacağı ve en aza indirileceği, kullanımdan önce ve sonra nasıl saklanacağı vb. gibi pestisit kullanma becerilerini geliştirmek için eğitimler sağlamak.
- *Pestisit depolanması, taşınması, kullanımı ve bertarafı:* Pestisit depolanması, taşınması, kullanımı ve pestisit kalıntılarının veya boş kapların kullanıcının, yakın çevrenin ve çevrenin sağlık ve güvenliğini etkilemeden bertaraf edilmesi prosedürleri hakkında eğitimler vermek.

^[1] DSÖ Pestisitlerin Güvenli Kullanımı Talimatları.

EK 11: Fotolog

Tablo 11-1 Bilgilendirme Toplantıları Davetiyeleri

No	Fotoğraf	Açıklama
1		TULİP Projesinin sayfasında bilgilendirme toplantısı daveti yayımlanmıştır.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

No	Fotoğraf	Açıklama
2		Tutaş köyü bilgilendirme toplantısı daveti.
3		Gazipaşa köyü bilgilendirme toplantısı daveti.
4		Killik köyü bilgilendirme toplantısı daveti.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

No	Fotoğraf	Açıklama
5		Seyitnizam köyü bilgilendirme toplantısı daveti.
6		Sarısüleyman köyü bilgilendirme toplantısı daveti.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

No	Fotoğraf	Açıklama
7		İbrahim Köyü köyü bilgilendirme toplantısı daveti.
8		Kızılhamza köyü bilgilendirme toplantısı daveti.

Tablo 11-2 Bilgilendirme Toplantısından Fotoğraflar

No	Fotoğraf	Açıklama
----	----------	----------

No	Fotoğraf	Açıklama
1		ÇSYP'nin amaçları anlatılmıştır.
2		Sulama projelerinin risk seviyesinin belirlenmesinde incelenen çevresel ve sosyal parametrelere değinilmiştir.
3		Çevresel riskler ve varsa alınması önerilen tedbirler anlatılmıştır.

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

No	Fotoğraf	Açıklama
4		Sosyal riskler ve varsa alınması önerilen tedbirler anlatılmıştır.
5		DSİ Genel Müdürlüğü proje uzmanları, DSİ 5. Bölge proje uzmanları, DSİ Çorum 54. Şube Müdürlüğü proje uzmanları, TULİP proje uzmanlarından ilgili personel ile projeden etkilenen yerleşim yerlerinin muhtarları, ilgili yöre halkı katılım sağlamıştır.
6		Şikayet mekanizması işleyişi ve şikayet kanalları hakkında bilgi verilmiştir.

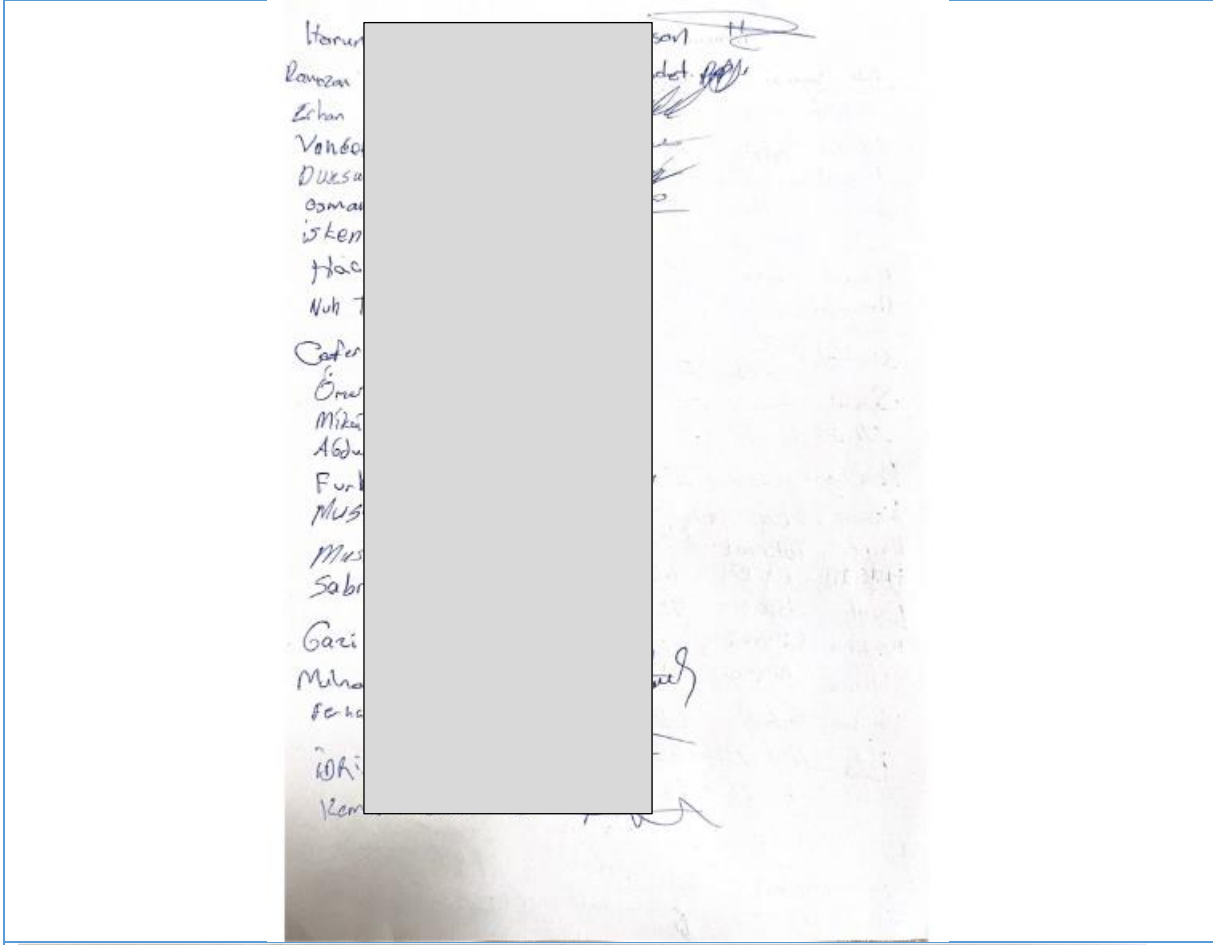
EK 12: Toplantı Katılımcı Listesi

Toplantıya katılma katılımcıların bilgileri alınmıştır. Kişisel bilgilerin korunması için isimler gizlenmiştir.


Tablo 11-3 Katılımcı Listeleri


Adı	Soyadı	Tab	Referans Adı	İmza
Abdullah				
Abidin				
Muzaffar				
Ehvan				
Lokar				
Buğra				
Haçın				
Samir				
Mustafa				
Sami				
Xizam				
Abül Kadir				
Yasin				
Kazım				
Hüseyin				
İsmail				
Kazım				
Yılmaz				
Orhan				
Şehinşah				
Hacı				
Fazlı				
Şehinşah				
Şevki				

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP



WORLD BANK





Tarih:/...../.....

DSİ ÇORUM İLİ SULAMA PROJELERİ BİLGİLENDİRME TOPLANTISI


Katılımcı Listesi


No.	İsim Soyisim	Kurum Adı	Kurumdaki Görevi	Telefon	Mail Adresi	İmza
	Muhammet Hilmet SUCU					
	E. Özgür Pirgözü					
	Eda Uçman AKPAZAR					
	Hüseyin ALTINTAŞ					
	Yasin GENÇ					

PROJETAS

Çorum Seyitnizam Sulama Projesi ÇSYP

WORLD BANK





Tarih:/...../.....

DSİ ÇORUM İLİ SULAMA PROJELERİ BİLGİLENDİRME TOPLANTISI

Katılımcı Listesi

No.	İsim Soyisim	Kurum Adı	Kurumdaki Görevi	Telefon	Mail Adresi	İmza
	Basak S.					
	Pınar K.					
	Hazan C.					
	M. Gökçe Ö.					
	Mehmet U.					
	Cemal					

PROJETAS

EK 13: ÇSYP İstişare ve Halkın Katılımı Toplantısı Sunumunun Slaytları

**ÇORUM İLİ
SULAMA
PROJESİ**

Seyitnizam
İbrahimköy
Kızılhamza
ÇSYP Bilgilendirme Toplantısı



WORLD BANK



PROJETAS

TULIP'in Hedefleri ve Sulama Projelerinin Planlanması

- ❑ Tarım ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü (OGM) koordinasyonunda, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM), Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) ve Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) tarafından uygulanacak olan Türkiye Dirençli Peyzaj Entegrasyonu Projesi (TULIP), Dünya Bankası kredisinin finansmanı ile Doğu Karadeniz Havzası'ndaki Bolaman alt havzasında ve Yeşilirmak Havzası'ndaki Çekerek alt havzasında karşılaşılan çevresel ve sosyo-ekonomik sorunların ele alınmasında Türkiye Cumhuriyeti Devleti'ni destekleyecek ve yerel toplulukların iklimle ilgili heyelan, sel ve kuraklık risk ve etkilerine karşı geçim güvenliğini ve dayanıklılığını artıracaktır.
- ❑ TULIP'in amacı, Doğu Karadeniz ve Yeşilirmak havzalarındaki çevresel ve sosyo-ekonomik sorunları çözerek, yerel toplulukların iklimle ilgili heyelan, sel ve kuraklık risklerine karşı geçim güvenliğini ve dayanıklılığını artırmaktır. Bunu, entegre bir peyzaj yönetimi yaklaşımı ve çeşitli paydaşların katılımıyla gerçekleştirmeyi hedeflemektedir.
- ❑ TULIP kapsamında hazırlanan Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi (ÇSYÇ) gereği, çevresel ve sosyal değerlendirme Çevresel ve Sosyal (Ç&S) Taraması ile başlar. Sulama Projeleri için Ç&S Tarama Raporu hazırlanmış ve Dünya Bankası tarafından onaylanmıştır. Proje, "Orta" risk kategorisinde olup ÇED'den muafır. Sonuç olarak, sahaya özgü bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Paydaş Katılım Planı (PKP) ve Yeniden Yerleşim Planı (YYP) hazırlanmıştır.



TULIP

— Türkiye Dirençli Peyzaj Entegrasyonu Projesi —



PROJETAS

Sulama Projelerinin Risk Seviyesi

- ❑ Çevresel riskler aşağıdaki nedenlerden dolayı "Orta" olarak değerlendirilmiştir,
 - ❑ Proje kapalı bir sulama sistemidir. Mevcut rezervuardan alınan su, mevcut tarım arazilerinin sulanması için kullanılacaktır.
 - ❑ Sulamadan dönen su için bir drenaj sistemi mevcuttur.
 - ❑ Yeraltı boruları için sınırlı kazı yapılacak ve kazılan malzeme proje alanını orijinal haline getirmek için kullanılacaktır.
 - ❑ Sulama borularının güzergahı boyunca herhangi bir doğal koruma alanı bulunmamaktadır.
- ❑ Sosyal riskler aşağıdaki nedenlerden dolayı "Orta" olarak değerlendirilmektedir,
 - ❑ Proje alanı tarım arazisi olarak kullanılmaktadır.
 - ❑ Mülklerin çoğu özel mülkiyet (mülkiyet hakkı, kalıcı ve geçici irtifak hakkı) olduğu için arazi edinimi gerekecektir. Arazi ediniminin geçim kaynakları üzerindeki etkisi düşüktür.
 - ❑ İnşaat çalışmalarının yerel halk üzerindeki olası etkileri düşük ila orta düzeyde, ağırlıklı olarak geri döndürülebilir, kısa vadeli ve çoğunlukla proje alanı ve yakın çevresiyle sınırlı olacaktır.
 - ❑ Proje sırasında fiziksel yeniden yerleşime ihtiyaç duyulmayacaktır.

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP)'nin Amaçları

- ❑ ÇSYP'nin temel amacı, Çorum İli Sulama Projesi'nin inşaat ve işletme aşamalarında projenin olası sosyal ve çevresel etkilerini ve risklerini belirlemektir. Ayrıca, bu etkileri azaltmaya ve ortadan kaldırmaya yönelik önlemler değerlendirilmekte ve tüm planlama önlemleri ve izleme faaliyetleri için sorumlu taraflar ÇSYP kapsamında listelenmektedir.
- ❑ Çevre kalitesinin korunması, çevresel ve sosyal etki ve risklerin azaltılmasına yönelik tedbirler belirlenmiştir. Projenin inşaat ve işletme aşamalarında alınacak tedbirler farklı mercilerin sorumluluğundadır. İlgili makamlar sorumluluklarını ulusal mevzuat ve ÇSYP'de belirtilen uluslararası kriterler temelinde yürütürler.
- ❑ ÇSYP'de yer alan önlemler, inşaat faaliyetlerinin olumsuz etkilerine karşı çevreyi, inşaatta görev alan personeli ve yöre halkını korumaya yönelik olup, işletme aşamasındaki önlemler de çevreyi ve insanları korumaya yönelik unsurları içermektedir. ÇSYP tarafından belirlenen inşaat ve işletme aşamalarında uyulması gereken kurallar, ÇSYP tarafından belirlenen etki azaltma ve izleme planları ile denetlenmektedir.



PROJETAS

Dünya Bankası Ç&S Standartları (ÇSS)

- ❑ ÇSS 1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi projenin her aşamasıyla ilgili çevresel ve sosyal risk ve etkilerin değerlendirilmesi, yönetilmesi ve izlenmesine yönelik sorumlulukları belirler.
- ❑ ÇSS 2: İşgücü ve Çalışma Koşulları kapsamlı finansal kalkınma ve yoksulluğun azaltılması için istihdam ve gelir yaratmayı hedefler.
- ❑ ÇSS 3: Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Önleme Yöntemi proje uygulamasında bütünsel bir yaklaşımla kaynak verimliliği ve kirliliğin önlenmesi ve kirlilik yönetimi gerekliliklerine atıfta bulunur.
- ❑ ÇSS 4 :Toplum Sağlığı ve Güvenliği sağlık, emniyet ve güvenlik risklerini ve bunların proje faaliyetlerini nedeniyle topluluklar üzerindeki etkilerini vurgular.
- ❑ ÇSS 5: Arazi Edinimi, Arazi Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim, zorunlu yeniden yerleşimden kaçınılmasını, kaçınılamıyor ise yerinden edilmiş kişiler üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılması için gerekli önlemlerin alınması.



PROJETAS

Dünya Bankası Ç&S Standartları (ÇSS)

- ❑ ÇSS 6: Biyoçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi, biyoçeşitliliğin ve habitatların korunması ve canlı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetim teşvik edilmesini gerektirir.
- ❑ ÇSS 7: Yerli Halkların Haklarının Tanınması: Yerli halkların haklarının tanınması, korunması ve geliştirilmesi gerektirir. Projelerin yerli halklar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi ve bu etkilerin azaltılması için yerli halkların aktif katılımı sağlanmalıdır. Ayrıca, projelerin yerli halkların kültürel ve doğal kaynaklarına saygılı bir şekilde gerçekleştirilmesi esastır.
- ❑ ÇSS 8: Kültürel Miras, geçmiş, bugün ve gelecek arasındaki bağlantıların korunması gerektirir. Projenin her aşamasında kültürel mirası korumayı amaçlayan eylemleri belirtir.
- ❑ ÇSS 9: İşçi Sağlığı ve Güvenliği: Projelerde çalışan işçilerin sağlık ve güvenliğinin korunması, çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve işçi haklarının korunması gereklidir. Projelerde işçi sağlığı ve güvenliği standartlarına uyulmalı, güvenli çalışma ortamları sağlanmalı ve iş kazalarının önlenmesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.
- ❑ ÇSS 10: Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı, açık ve şeffaf paydaş katılımı, iyi uluslararası uygulamalarla desteklenir. Bu katılım, sürdürülebilirliği artırır ve proje tasarımının başarısına katkı sağlar.



PROJETAS

Bilgiler/ Yerleşim Yerleri	Seyitnizam	İbrahimköy	Kızılhamza
Proje Kapsamı ve Hedefi	Çorum Seyitnizam Sulama Projesi, Seyitnizam Göleti'ni su kaynağı olarak kullanarak 504,2 hektar araziye sulamayı ve Seyitnizam, Tutuş, Killik ve Gazipaşa köylerindeki arazileri sulamayı amaçlamaktadır.	İbrahimköy Sulama Projesi, Çorum'da 310,9 hektar araziye sulamak amacıyla mevcut İbrahimköy Göleti'ni su kaynağı olarak kullanılacaktır.	Çorum kızılhamza sulama projesi çorum'da 252 hektar araziye sulamak amacıyla mevcut kızılhamza göletini su kaynağı olarak kullanacaktır.
Teknik Özellikler	Proje, 3.767,08 metre polietilen sulama borusu ve 18.317,16 metre işletme ve bakım yolu inşasını içermektedir. Sulama hattı hendekleri 1,5 m genişliğinde ve 2,5 m derinliğinde açılacak ve borular yerleştirilecektir.	Proje, 17.866,90 metre polietilen sulama borusu ve 16.339,55 metre işletme ve bakım yolu inşa etmeyi hedefleyen bir projedir. Planlanan sulama hattı için 1,5 m genişliğinde ve 2,5 m derinliğinde açılacak hendeğe sulama boruları yerleştirilecektir.	Proje, 10.590,09 metre polietilen sulama borusu ve 10.399,88 metre işletme ve bakım yolu yapılması planlanmaktadır. Planlanan sulama hattı için 1,5 m genişliğinde ve 2,5 m derinliğinde açılacak hendeğe sulama boruları yerleştirilecektir.
Ulaşım ve Altyapı	Sulama alanı, il merkezine 75 km, Alaca ilçe merkezine 24 km uzaklıktadır ve alana asfalt yol ile erişim sağlandığından yeni bir erişim yolu inşa edilmesine gerek yoktur.	Sulama alanı il merkezine 48 km, Alaca ilçe merkezine ise 16 km uzaklıktadır. Alana asfalt yol ile bağlantı sağlandığından yeni bir erişim yolu inşa edilmesine gerek yoktur.	Sulama alanı şehir merkezine 38 km, Ortaköy ilçe merkezine ise 18 km uzaklıktadır. Alana asfalt yol ile bağlantı sağlandığından yeni bir bağlantı yolu yapımına gerek yoktur.
ÇSYP'nin Amacı:	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), projenin inşaat öncesi, inşaat ve işletme aşamalarındaki potansiyel sosyal ve çevresel etkileri ve riskleri değerlendirmek ve ele almaktır.		



PROJETAS

Proje Bilgileri

Çevresel ve Sosyal Yönetimi Planı (ÇSYP)

Çevresel Etkiler;

- Toprak Kalitesi
- Su Kullanımı
- Atık Üretimi
- Gürültü Etkisi
- Hava Kalitesine Etkiler
- Depremsellik
- Biyoçeşitlilik ve Korunan Alan



PROJETAS

Toprak Kalitesi

Etki tespiti ve Değerlendirme

- Proje sırasında doğrudan toprak kirliliği olmayacak ancak kazara dökülme riski uygun önlemlerle yönetilecektir. Sulama güzergahında 12 m genişlikte ve 30 cm derinlikte üst toprak sıyılacak, geçici olarak depolanacak, borular yerleştirildikten sonra önce alt toprak, ardından üst toprak geri serilecektir. Fazla alt toprak onaylı depolama alanlarına taşınacak, sıyrılan üst toprak ise peyzaj ve yerel halkın ihtiyaçları için kullanılacaktır.
- İnşaat sırasında çakıl dökümleri kolayca temizlenebilir ve kirlilik riski en aza indirilecektir. Araç bakımları proje alanı dışında yapılacak, tehlikeli maddeler için ikincil muhafaza sağlanacaktır. Zorunlu bakım sırasında dökülmelere karşı önlemler alınacak ve şantiye yakıt tankı kullanılarak sızıntı riski azaltılacaktır.
- İşletme aşamasında onarım ve bakım faaliyetlerinin toprak kalitesi üzerindeki riskleri benzer önlemlerle yönetilecektir. Projenin normal işletimi toprak kalitesine risk oluşturmaz.



PROJETAS

Su Kullanımı

Etki Tespiti ve Değerlendirme

- İnşaat aşamasında şantiyede yaklaşık 15 personelin istihdam edilmesi beklenmektedir. Kişi başına günlük ortalama su tüketimi 2,99 litredir.
- Su ihtiyacı, atıksu oluşumu ve katı atık oluşumu 15 personel için hesaplanmış olup toplam günlük su talebi 12,9 m³/gün olacaktır.
- Su ihtiyacı mevcut duruma benzer şekilde yeraltı su kaynaklarından sağlanacaktır.



PROJETAS

Atık Üretimi

Atık Üretimi

Seyitnizam	İbrahimköy	Kızılhamza
<ul style="list-style-type: none"> □ Sahada çalışan personel, ağırlıklı olarak organik atıklardan oluşan evsel katı atık üretecektir. Bu aşamada istihdam edilen 15 personelin kişi başına günlük ortalama evsel katı atık üretimi 14,7 kg/gündür. □ İnşaat aşamasında ortaya çıkan bir diğer atık ise atık sudur. İstihdam edilmesi planlanan 15 personel için günlük ortalama evsel katı atık üretimi 2,99kg/gün olarak hesaplanmıştır. □ İnşaat sırasında meydana gelebilecek atık türleri malzemeler, tehlikeli atıklar, ömrünü tamamlamış lastikler, atık yağ, atık piller ve akümülatörler ve tıbbi atıklardır. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Sahada çalışan personel, ağırlıklı olarak organik atıklardan oluşan evsel katı atık üretecektir. Bu aşamada istihdam edilen 15 personelin kişi başına günlük ortalama evsel katı atık üretimi 14,7 kg/gündür. □ İnşaat aşamasında ortaya çıkan bir diğer atık ise atık sudur. İstihdam edilmesi planlanan 15 personel için günlük ortalama evsel katı atık üretimi 2,99kg/gün olarak hesaplanmıştır. □ İnşaat sırasında meydana gelebilecek atık türleri malzemeler, tehlikeli atıklar, ömrünü tamamlamış lastikler, atık yağ, atık piller ve akümülatörler ve tıbbi atıklardır. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Sahada çalışan personel, ağırlıklı olarak organik atıklardan oluşan evsel katı atık üretecektir. Bu aşamada istihdam edilen 15 personelin kişi başına günlük ortalama evsel katı atık üretimi 14,7 kg/gündür. □ İnşaat aşamasında ortaya çıkan bir diğer atık ise atık sudur. İstihdam edilmesi planlanan 15 personel için günlük ortalama evsel katı atık üretimi 2,99kg/gün olarak hesaplanmıştır. □ İnşaat sırasında meydana gelebilecek atık türleri malzemeler, tehlikeli atıklar, ömrünü tamamlamış lastikler, atık yağ, atık piller ve akümülatörler ve tıbbi atıklardır.



PROJETAS

Gürültü Etkisi

	Seyitnizam	İbrahimköy	Kızılhamza
Gürültü Etkisi	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat aşamasında araç, makine ve ekipmanlardan kaynaklanan gürültü oluşması beklenmektedir. İnşaat çalışmalarına toplam 3 aracın katılacağı tahmin edilmektedir. Boru hattının inşası sırasında aynı anda aynı yerde en fazla 3 aracın çalışması öngörülmüştür. Seyitnizam, Tutuş, Kılılık ve Gazipaşa köylerinde beklenen en yüksek gürültü seviyeleri sırasıyla 73,03 dBA, 66,67 dBA, 62,85 dBA ve 60,07 dBA olup, bu seviyeler ulusal ve uluslararası gürültü sınır değerlerinin altındadır. Tüm araç ve ekipmanların aynı anda çalışması durumunda Seyitnizam Köyü'nde gürültü seviyesi 74,10 dBA'ya çıkabilir, ancak proje alanının coğrafi yapısı nedeniyle tüm araçların aynı çalışması mümkün değildir. 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat aşamasında araç, makine ve ekipmanlardan kaynaklanan gürültü oluşması beklenmektedir. İnşaat çalışmalarına toplam 3 aracın katılacağı tahmin edilmektedir. Boru hattının inşası sırasında aynı anda aynı yerde en fazla 3 aracın çalışması öngörülmüştür. Proje alanına en yakın yerleşim yerleri olan İbrahimköy köyü, Alaca İlçesi ve Kızkaraca köylerinde beklenen en yüksek gürültü seviyelerinin sırasıyla 73,03 dBA, 44,68 dBA ve 39,14 dBA'dan az olması beklenmektedir. İbrahimköy Köyü'nde 73,03 dBA gürültü seviyesine ulaşacağı öngörülmektedir. Ancak inşaat çalışmalarının gündemi ve proje alanının coğrafi yapısı nedeniyle tüm araçların aynı anda aynı bölgede aktif olması mümkün değildir. 	<ul style="list-style-type: none"> İnşaat aşamasında araç, makine ve ekipmanlardan kaynaklanan gürültü oluşması beklenmektedir. İnşaat çalışmalarına toplam 3 aracın katılacağı tahmin edilmektedir. Boru hattının inşası sırasında aynı anda aynı yerde en fazla 3 aracın çalışması öngörülmüştür. Proje alanına en yakın yerleşim yerleri olan Kızılhamza ve Soğucak köylerinde beklenen en yüksek gürültü seviyelerinin sırasıyla 52,72 ve 44,52 dBA'dan düşük olması beklenmektedir. Tüm araç ve ekipmanların aynı anda aynı yerde çalıştığı senaryoda, proje alanına 170 m mesafedeki Sarısüleyman Köyü'nde 68,21 dBA gürültü seviyesine ulaşacağı öngörülmektedir. Ancak inşaat çalışmalarının gündemi ve proje alanının coğrafi yapısı nedeniyle tüm araçların aynı anda aynı bölgede aktif olması mümkün değildir.



Çalışma Ortamı G



Hava Kalitesine Etkiler

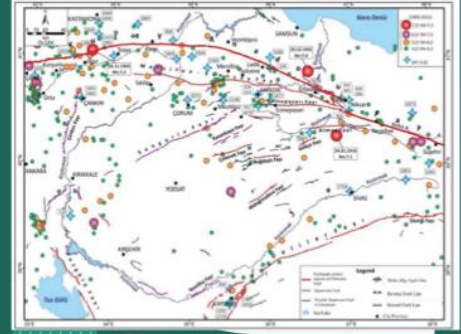
	Seyitnizam	İbrahimköy	Kızılhamza
Toz Emisyonları	<ul style="list-style-type: none"> Projenin inşaatı sırasında araç hareketleri ve kazı faaliyetlerinden kaynaklanan toz emisyonlarının oluşması beklenmekte olup, toplamda 0,46 kg/saat toz emisyonu tahmin edilmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> Projenin inşaatı sırasında araç hareketleri ve kazı faaliyetlerinden kaynaklanan toz emisyonlarının oluşması beklenmekte olup, toplamda 0,48 kg/saat toz emisyonu tahmin edilmektedir. 	<ul style="list-style-type: none"> Projenin inşaatı sırasında araç hareketleri ve kazı faaliyetlerinden kaynaklanan toz emisyonlarının oluşması beklenmekte olup, toplamda 0,97 kg/saat toz emisyonu tahmin edilmektedir.
Kullanılacak Araçlar	<ul style="list-style-type: none"> Proje sırasında 3 kamyon, 1 ekskavator, 2 GBS, 1 yağmur kamyonu, 1 münübüs, 1 kamyonet, 1 traktör, 1 sokak yağmurlama aracı kullanılacaktır. 	<ul style="list-style-type: none"> Proje sırasında 3 kamyon, 1 ekskavator, 2 GBS, 1 yağmur kamyonu, 1 münübüs, 1 kamyonet, 1 traktör, 1 sokak yağmurlama aracı kullanılacaktır. 	<ul style="list-style-type: none"> Proje sırasında 3 kamyon, 1 ekskavator, 2 GBS, 1 yağmur kamyonu, 1 münübüs, 1 kamyonet, 1 traktör, 1 sokak yağmurlama aracı kullanılacaktır.



Depremsellik

Etki Tespiti ve Değerlendirme

- Proje alanı, orta düzeyde sismik aktiviteye işaret eden 3. derece deprem risk bölgesi içinde yer almaktadır. Bu bölgede yer almak, inşaat ve işletme aşamaları için planlanan faaliyetlerin tasarım kriterlerinin sismik riske uygun olması gerektiğini ve borular ve bağlantılar gibi malzemelerin dikkatli seçilmesinin şart olduğunu göstermektedir. İşletme aşamasında, özellikle küçük depremler de dahil olmak üzere her olaydan sonra şebeke sızıntılarını tespit etmek ve onarmak için düzenli denetimler yapılmalıdır.



PROJETAS

Biyçeşitlilik ve Korunan Alan

Etki Tespiti ve Değerlendirme

- Dünya Mirası Doğal Alanları, Biyosfer Rezervleri, Uluslararası Öne Sahip Ramsar Sulak Alanları, Önemli Biyçeşitlilik Alanları, Önemli Kuş Alanları ve Sıfır Yok Oluş için İttifak Alanları gibi uluslararası kabul görmüş yüksek biyçeşitlilik değerine sahip alanlar dikkate alındığında, proje alanı içerisinde uluslararası kabul görmüş yüksek biyçeşitlilik değerine sahip alan bulunmamaktadır.

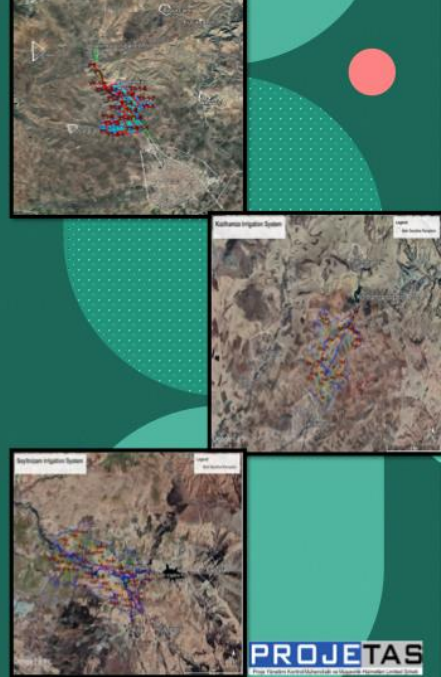


PROJETAS

Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP)

Sosyal Etkiler;

- Nüfus Değişimi
- İş Sağlığı ve Güvenliği
- Ekonomi ve İstihdam
- Toplum Sağlığı Güvenliği
- Arazi Edinimi ve Geçim Kaynakları
- İşgücü Yönetimi ve İşgücü Akını
- Hassasiyet, Sosyal Eşitlik ve Eşitlik



Nüfus Değişimi

Etki Tespiti ve Değerlendirme;

- Proje sonucunda tarımsal sulamanın artması ile nüfusta değişim meydana gelebilir ve/veya nüfusun azalması engellenebilir. Sulu tarımın yaygınlaşması, tarımda teknolojik ve sürdürülebilir bir sulama sisteminin kullanılması çiftçiler için olumlu gelir getirici sonuçlar yaratır. Proje, bölgeden göç etmiş veya göç etmeyi planlayan kişilerin bölgede kalmasını sağlayabilir. Proje nüfusun korunmasına ve/veya artmasına etki etmese bile sulu tarım yapan çiftçi sayısında artış olabilir.



İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)

Etki Tespiti ve Değerlendirme;

- ❑ Gerçekleşebilecek iş kazalarından kaynaklanabilecek potansiyel yaralanmalar meydana gelebilir. Bu süreçleri etkili bir şekilde yönetebilmek için hem inşaat hem de işletme süreçlerinin tamamında ulusal ve uluslararası iş sağlığı ve güvenliği yasalarına uyulması gerekmektedir.
- ❑ Hem inşaat hem de işletme süreçleri boyunca bu süreçleri etkin bir şekilde yönetmek için ulusal ve uluslararası iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uymak gerekmektedir. İşe başlamadan önce kapsamlı bir risk değerlendirmesi yapılacak ve çalışanların güvenliğini ve sağlığını sağlamak için uygun kontrol önlemleri uygulanacaktır. İSG planı ve ilgili prosedürler sahada uygulanacaktır.

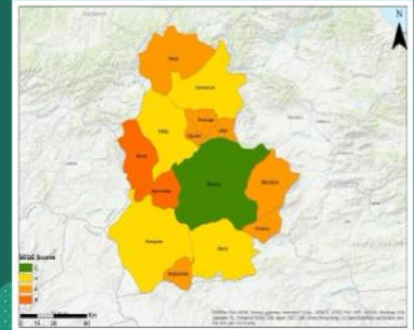


PROJETAS

Ekonomi ve İstihdam

Etki Tespiti ve Değerlendirme;

- ❑ Sulanabilir alanların artırılması, katma değeri yüksek ürünlerin üretilmesi ve tarımsal verimliliğin artırılması projenin çıktılarıdır. Proje etkilerine gelince, alt projenin inşaat işleri için sınırlı geçici istihdam sağlanacağı öngörülmektedir. Bu çalışmalar kapsamında yerel işçiler istihdam edilecektir. Ayrıca, inşaat sırasında yerel malzemelerin kullanılması ve çeşitli mal ve hizmetlerin yerel kaynaklardan temin edilmesine özen gösterilmesi yoluyla yerel ekonomiye katkı sağlanmasına öncelik verilecektir.



PROJETAS

Toplum Sağlığı ve Güvenliği

Etki Tespiti ve Değerlendirme;

- İnşaat aşamasında, yoğun trafik faaliyetleri yerel halkı etkileyebilir. Ağır inşaat makineleri, kamyonlar ve ekskavatörler, köy yollarını kullanarak trafik kazası riskini artırabilir. İnşaat sırasında yolların geçici olarak kapanması, acil durumlarda sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlayabilir.
- Proje kapsamında kurulacak işçi kampı, çevresel hassasiyet gözetilerek uygun hazine arazilerinde ve muhtarların önerileri dikkate alınarak seçilecektir. Kamp alanı, yatakhane, yemekhane, duş/tuvalet tesisleri, dinlenme alanları ve bakım-onarım istasyonu gibi tesislere sahip olacak. Akaryakıt tankları ve tehlikeli kimyasallar için sızdırmaz muhafaza yapılacaktır.
- Sulama sisteminin bakımı düzgün yapılmazsa veya borularda sızıntılar olursa, çevredeki toplumun sağlığı olumsuz etkilenebilir. Artan trafik, dar veya bakımsız yollarda topluluk üyeleri için risk oluşturabilir. Erozyon ve sedimentasyon gibi etkileri önlemek için düzenli bakım ve erozyon kontrol önlemleri uygulanmalıdır.



PROJETAS

Arazi Edinimi ve Geçim Kaynakları

Etki Tespiti ve Değerlendirme;

VERİLEŞİM İLLİ/İLÇESİ/ KÖY	Özel			Hazine			Köz özel birleşik		Kamu Kurumları		Toplam		
	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	Sahipler/ Köylere/ İst.	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)		
ÇORUM ALACA İBRAHİMKÖY	291	99692.99	478	13	6477.24	2	3.92	8	776.60	2	600.12	316	76263.54

VERİLEŞİM İLLİ/İLÇESİ/ KÖY	Özel			Hazine			Köz özel birleşik		Kamu Kurumları		Toplam	
	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	Sahipler/ Köylere/ İst.	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	
ÇORUM ORTAKÖY/ KIZILHAMZA	67	21187.60	131	2	801.15	0	0	1	11.00	70	21999.75	
ÇORUM ORTAKÖY/ SARISÖL EYMAN	178	46616.72	333	3	258.82	1	1.9	0	0	182	46877.44	
TOPLAM	246	67894.32	464	5	1059.97	1	1.9	1	11.00	252	68877.19	

VERİLEŞİM İLLİ/İLÇESİ/ KÖY	Özel			Hazine			Köz özel birleşik		Toplam	
	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	Sahipler/ Köylere/ İst.	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	Fazlalık Sayısı	Büyük İlgil (m ²)	
ÇORUM ALACA TUTAŞ	223	57780.56	300	0	0	0	0	223	57780.56	
ÇORUM ALACA SEYİTNİZAM	57	12162.46	130	0	0	1	23.09	58	12185.55	
ÇORUM ALACA GAZİPAŞA	32	9581.65	134	2	126.92	0	0	34	9708.57	
ÇORUM ALACA KILIK	261	340388.73	133	0	0	1	1281.82	262	341670.55	
TOPLAM	573	419913.41	717	2	126.92	2	1304.91	577	421345.24	



PROJETAS

İzleme ve Değerlendirme

- ❑ ÇSYP uygulaması yakın ve sürekli izlemeye tabi tutulacak ve Yüklenici tarafından proje sahasında haftalık olarak hazırlanacak ÇSYR'ler aracılığıyla raporlanacaktır. Bu raporlar, projeye atanan çevresel, sosyal ve İSG uzmanları tarafından onaylanacaktır. Raporlar daha sonra bağımsız olarak izlenecek ve denetim ve doğrulama için DSI 54. Bölge Şube Müdürlüğü'ne raporlanacak, bu şube de raporları haftalık olarak DSI Bölgesel Proje Uygulama Birimi'ne (PUB) gönderecektir.
- ❑ Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), İşgücü Yönetim Planı veya Paydaş Katılım Planı (PKP) uygulaması ile ilgili herhangi bir sorun DSI Bölge PUB tarafından fark edilirse, DSI Bölge Şube Müdürlüğü'nü bilgilendirecek ve bu sorunları gidermek için atılacak adımlar üzerinde anlaşmaya varacaktır. Önemli olumsuz etkileri olan herhangi bir olay veya kaza durumunda, Yüklenici derhal DSI Bölge Şube Müdürlüğü'nü bilgilendirecek, DSI Bölge PUB'u ve ardından Proje Koordinasyon Birimi'ni (PKB) 48 saat içinde bilgilendirecektir. PKB daha sonra aynı zaman dilimi içinde Dünya Bankası'nı bilgilendirecek ve olayın veya kazanın ayrıntılarını ve bunu ele almak için alınan veya planlanan önlemleri sağlayacaktır. Kök neden analizi, önlemler ve telafi tedbirlerini içeren ayrıntılı bir rapor, talep üzerine 30 iş günü içinde Banka'ya sağlanacaktır. Aylık ÇSMR'ler hazırlanacak ve DSI Merkezi PUB'a sunulacak, DSI Merkezi PUB tarafından Dünya Bankası'na iletilen üç aylık ÇSMR'ler ile sonlandırılacaktır.

Kültürel Miras

Etki Tespiti ve Değerlendirme;

	Seyitnizam	İbrahimköy	Kızıllıhamza
Sit Alanı	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Seyitnizam Gölet'nden sulama yapılacak alanda bulunan 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı olan Tombultepe höyüğü bulunmaktadır. 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Proje etki alanı sınırları içerisinde somut bir kültürel miras bulunmamaktadır. 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Proje alanı sınırları içerisinde 1.Derece Arkeolojik Sit Alanı olarak tescil edilmiş olan Delihasan (Sarsüleyman) höyükü yer almaktadır.
	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Çalışmalar sırasında somut kültür varlığı veya tesadüfi buluntularla karşılaşılması halinde derhal durdurulacak ve sorumlu makamlarla iletişime geçilecektir. Buluntuların kayıt altına alınması ve gerekli önlemlerin alınması için Tesadüfi Buluntu Prosedürü uygulanacaktır. Proje, höyüğe güvenli bir mesafede duracak ve koruyucu barikatlarla çevrelenmektedir. 		



İşgücü Yönetimi ve İş Gücü Akışı

Etki Tespiti ve Değerlendirme;

- İnşaat sürecinde yaklaşık 15 işçi çalışacak; işgücü akışı kontrol altında tutulacak ve zorla çalıştırma veya çocuk işçiliği olmayacaktır.
- İşçiler; düşme, hareketli ekipman çarpması, göçük, elektrik çarpması ve kimyasal maruziyet gibi ciddi risklerle karşılaşabilir.
- İşçi hakları ve güvenliği için TULIP standartlarına uygun olarak adil muamele, yazılı sözleşme ve güvenlik önlemleri sağlanacaktır.
- Çalışma kampı için uygun hazine arazileri tercih edilecek, muhtar önerileri dikkate alınacak ve çevresel standartlar sürekli izlenecektir.



PROJETAS

Hassasiyet, Sosyal Adalet ve Eşitlik

Etki Tespiti ve Değerlendirme;

- ÇSYP saha çalışması, etkilenen yerleşim yerlerinde farklı hassasiyetlere sahip bireylerin bulunduğunu göstermiştir.
- Proje sahasından geçen yollarda trafik kazası riski var ve köylere giden yolların kapanması, yaşlılar ve engelliler için sağlık hizmetlerine erişim zorluğu yaratabilir.



PROJETAS

Paydaş Katılım Planı

Birim Kamu Kurumları	Resmi	Adres	Telefon	E-posta
Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB)	İbrahim YILMAKLI	Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulvarı, No: 161, 06800, Çankaya/ANKARA	0312 287 33 60	tarimveormanbakan01.kep.tr
Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM)		Üniversiteler, Dumlupınar Biv. No: 161, 06800 Çankaya/Ankara	312 2588962	
Tarım ve Orman Bakanlığı 11. Bölge Müdürlüğü	Halim ÖZDEMİR	19 Mayıs Mah. Ağabalı Cad. No: 13/A	0362 435 65 98	bolge11.dkmp@tarim.gov.tr
OGM (Orman Genel Müdürlüğü)	Mehmet CELİK	Beştepe, Siğirci Cd. 8/1, 06560 Yenimahalle/Ankara	0312 296 40 00	ogm@ogm.hu01.kep.tr
Amasya Orman Bölge Müdürlüğü	Faedi ÖZER	Kızıldereler Mahallesi Mehmet Varinli Caddesi No:112 AMASYA	0 358 218 40 10	-
Çorum Orman İşletme Müdürlüğü	Aytaç YILMAZ (Orman İşletme Müdürü)	Cepni, İnönü Cd. No:70, 19040 Çorum Merkez/Çorum	0364227790 1	-
Alaca Orman İşletme Şefliği		Cepni, İnönü Cd. No:70, 19040 Çorum Merkez/ÇORUM	+90364227 7901	-
Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMP)- Çorum Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müdürlüğü		Mimar Sinan, İnönü Cd. No: 72, 19100 Çorum Merkez/Çorum	(0364) 224 34 31	
Doğu Karadeniz Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı (DOKAP)		Maden, Atatürk/3 Sokak No:2A, 28340 Pirazizli/Çiğirsen	(0454) 361 52 41	
DSİ 5. Bölge Müdürlüğü		Mustafa Kemal Mah. 2151/1.Cadde A Blok No24 Çankaya/ANKARA	0 312 219 77 00	dsi5@dsi.gov.tr
DSİ 5. Bölge Müdürlüğü 54. Şube Çorum		Mimar Sinan Mah., İnönü Cad., Merkez, Çorum, Türkiye	0 364 213 84 60	
Çorum Tarım İl Müdürlüğü	Hayrullah GÖKTEKİN	Cepni Mahallesi, Necmettin Erbakan Caddesi, No: 11 ÇORUM	0 364 213 83 26	corum@tarimormar.gov.tr
Alaca İlçe Tarım Müdürlüğü	Cumhur ATALIK	Aşhan, Can Sk., 19600 Alaca/Çorum	0 364 213 83 25- 10	

Etkilenen yerleşim yerleri					
Seyitnizam Köyü	İnanç AYKAC	Seyitnizam/ Alaca/ Çorum	+90 537 963 64 49	-	
Tutaş Köyü	Dursun ARSLAN	Tutaş/ Alaca/ Çorum	+90 534 354 33 94	-	
Gazipaşa Köyü	Muhtalip GÜL	Gazipaşa/ Çorum	+90 542 299 92 01	-	
Valilik Çorum Vatllığı	Recep CIPLAK	Merkez, Karakeçili Mah. Gazi Cd. No:1, 19030 Çorum Merkez/Çorum			corum@icisleri.gov.tr
Belediye Çorum Belediyesi	Dr. İbrahim Ağsun Belediye Başkan	Kunduzhan Mah. Farabi Cad. No: 22	+90 364 225 08 10, +90 364 333 03 33, +90 364 213 49 00		iletisim@corum.bel.tr
Alaca Belediyesi	Halil İbrahim ŞALTU	Denizhan Mah. Yozgat Cumhuriyet Meydanı Yeni Hizmet Binası Alaca	+90 364 411 57 91-92		alaca@alaca.bel.tr
Diğer					
Çorum Ziraat Odası	Çorum Ziraat Odası	Çorum Ziraat Odası	Çorum Ziraat Odası	Çorum Ziraat Odası	Çorum Ziraat Odası
Çorum Ticaret Borsası	Çorum Ticaret Borsası	Çorum Ticaret Borsası	Çorum Ticaret Borsası	Çorum Ticaret Borsası	Çorum Ticaret Borsası
Toprak Mahsulleri Ofisi Çorum Şube Müdürlüğü	Toprak Mahsulleri Ofisi Çorum Şube Müdürlüğü	Toprak Mahsulleri Ofisi Çorum Şube Müdürlüğü	Toprak Mahsulleri Ofisi Çorum Şube Müdürlüğü	Toprak Mahsulleri Ofisi Çorum Şube Müdürlüğü	Toprak Mahsulleri Ofisi Çorum Şube Müdürlüğü
Çorum Sanayi ve Ticaret Odası	Çorum Sanayi ve Ticaret Odası	Çorum Sanayi ve Ticaret Odası	Çorum Sanayi ve Ticaret Odası	Çorum Sanayi ve Ticaret Odası	Çorum Sanayi ve Ticaret Odası
Çorum Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği	Çorum Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği	Çorum Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği	Çorum Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği	Çorum Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği	Çorum Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği
Çorum Orman-Sen TOBB Kadın Girişimciler Kurulu Çorum	Çorum Orman-Sen TOBB Kadın Girişimciler Kurulu Çorum	Çorum Orman-Sen TOBB Kadın Girişimciler Kurulu Çorum	Çorum Orman-Sen TOBB Kadın Girişimciler Kurulu Çorum	Çorum Orman-Sen TOBB Kadın Girişimciler Kurulu Çorum	Çorum Orman-Sen TOBB Kadın Girişimciler Kurulu Çorum

Şikayet Mekanizması İletişim Bilgileri

DSİ 5. Bölge Müdürlüğü	Adres	DSİ 5. Bölge Müdürlüğü Mustafa Kemal Mah. 2151/1.Cadde A Blok No24 Çankaya/ANKARA
	Phone	0 312 219 77 00
	E-mail	DSI5@DSI.gov.tr
	Web	https://bolge05.DSI.gov.tr/Sayfa/Detay/992
DSİ 54. Şube	Address	Mimar Sinan, İnönü Cd. No:165, 19100 Çorum Merkez/Çorum
	Phone	0 364 213 84 60
	E-mail	DSI5@DSI.gov.tr
	Web	https://bolge05.DSI.gov.tr/Sayfa/Detay/992
CIMER	Phone	150
	Web	https://www.cimer.gov.tr/

Reference No:	
Full Name:	
Please mark how you wish to be contacted (email, telephone, e-mail):	
Phone/Mobile/Location:	
Date:	
Category of the Grievance:	
1. An administrative problem	
2. An administrative procedure required by the project	
3. An infrastructure	
4. An increase or complete loss of services of income	
5. An administrative issues (see problem)	
6. An environment	
7. An health, transportation and other cases	
8. Other (Please specify)	
Description of the Grievance (What did happen? When did it happen? Where did it happen? What is the result of the problem?)	
What would you like to see happen to resolve the problem?	
Signature:	Date:

Grievance closed number:	
Further remedial action required:	
Define long term action required (if necessary):	
Compensation Required?	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
CONTROL OF THE REMEDIATE ACTION AND THE DECISION	
Stages of the Remediate Action	Qualify and Responsible Institution
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

COMPENSATION AND FINAL STAGES

This part will be filled and signed by the complainant after she receives the compensation fees and/or whether complaint has been remediated.

Name: _____
 Date: ____/____/____
 Of the Complainant

Representation of the Responsible Institution/Company
 (The Name, Surname and Signature)

