

EBRD COVID-19 Dayanıklılık Çerçevesi - Yerel Çevresel ve Sosyal Değerlendirme Eğitim Programı

PK3- Kaynak Verimliliği ve Kirliliğin Önlenmesi ve Kontrolü - ÇSDD Rehber Dokümanı

Giriş

PK3, kaynakların kullanımından ve emisyon ve atık oluşumundan kaynaklanan potansiyel çevresel etkileri ele almaktadır. PK3 etki azaltma hiyerarşisini; daha açık bir ifade ile çevresel zararın kaynağında önlenmesi ya da en aza indirilmesi ilkesini uygular. PK3 ayrıca insan sağlığına ve çevreye zarar verilmesini önlemek için, kirliliğe sebep olan kuruluşun, bu kirliliğin yönetilmesine ilişkin masrafları da (beşikten mezara) ödemesini gerektiren “kirleten öder” ilkesini uygular.

PK3 gereklilikleri genellikle ulusal mevzuattan daha katıdır. Örneğin, PK3 atık malzeme olarak kabul edilen kaynakların yeniden kullanılması üzerinde odaklanır ve ÇSDD süreci, Müşteriyi atık akışlarını yönetirken, döngüsel ekonomi kapsamında bu atıkların yeniden kullanılması ve geri dönüştürülmesi imkanlarını aramaya yönlendirmelidir.

PK3, kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasını, kirliliğin önlenmesini ve kontrol edilmesini ve sera gazı (GHG) emisyonlarının en aza indirilmesini sağlamak için projelerde etki azaltma tedbirlerine teknolojilerine ve uygulamalarına başvurulmasını gerektirir. ÇSDD sırasında danışman, kaynak kullanımını optimize etmek ve kirliliği önlemek ve kontrol altında tutmak için Projede Avrupa Birliği'ndeki ve başka yerlerdeki Mevcut En İyi Tekniklerin (BAT) ve İyi Uluslararası Uygulamaların (GIP) kullanılıp kullanılmadığını belirlemelidir.

Tek bir Projenin spesifik özelliklerinden bağımsız olarak, herhangi bir Çevresel ve Sosyal Durum Değerlendirmesinin genel amacının aşağıdakiler olduğuna dikkat edilmelidir:

- Müşterinin mevcut faaliyetleriyle ve teklif edilen Projeye ilişkili, önemli olma potansiyeli taşıyan, mevcut ve gelecekteki olumsuz çevresel ve sosyal etkileri belirlemek ve değerlendirmek;
- yürürlükteki yasalara ve EBRD'nin Çevresel ve Sosyal Politikasına (2019) uygunluğu değerlendirmek;
- olumsuz etkileri önlemek veya en aza indirmek ve azaltmak için gerekli tedbirleri belirlemek; ve
- Projenin ve mevcut faaliyetlerin çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğini artıracak olanlar dahil olmak üzere potansiyel çevresel ve sosyal fırsatları belirlemek.

ÇSDD süreci, Projenin ölçeği ve büyüklüğünün yanı sıra Projeyle ilişkili çevresel ve sosyal riskler ve etkilerle orantılı olmalıdır. ÇSDD’de, Müşterinin faaliyetlerinin, Projenin ve proje döngüsünün ilgili aşamalarının (örneğin inşaat öncesi, inşaat, işletme ve hizmetten çıkarma veya kapatma ve eski haline döndürme) tüm doğrudan ve dolaylı çevresel ve sosyal etkileri ve sorunlar bütüncül bir şekilde ele alınacaktır.

PK3’e ilişkin rehberlik ÇSDD kapsamındaki üç görevin her biri için sunulmaktadır:

Görev 1 - Mevcut belgelerin gözden geçirilmesi

Ziyaretin hazırlanmasına yardımcı olmak için Müşteriden aşağıdaki belgeler talep edilmelidir:

- ulusal ruhsat şartlarını karşılamak için hazırlanan emisyon ve deşarj hesaplamaları veya tahminleri;
- teklif edilen veya mevcut proses teknolojisi ve ekipmanlarının detayları, tasarımları ve tahmini ve gerçek çevresel performans parametreleri;
- projede kullanılan yakıt ve kaynakların ayrıntıları (örn. gaz, petrol; dizel; su vb.).
- orijinal saha seçim sürecinde çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri önlemek ve en aza indirmek için yapılan ilgili mevcut durum etütlerinin (toprak; yeraltı suyu; yüzey suyu; ortam hava kalitesi, vb.) sonuçları;
- saha düzeninin ayrıntıları, projedeki ana prosesler ve kullanılan kimyasalların envanteri; ve
- atık su gibi belirli emisyon türleri için alınmış çevre ruhsatlarının, izinlerinin veya onayların ayrıntıları.
- her bir atık akışının kaynağını, özelliklerini, hacimlerini ve yönetimini, depolanmasını ve nihai şekilde bertarafını tanımlayan ayrıntılı atık envanteri; ve
- cihazlarla yapılan izleme ve ölçümlerin sonuçları.

Müşterinin belgeleri, arka sayfadaki tabloda özetlenmiş yürürlükteki ilgili ulusal mevzuat ve EBRD gereklilikleriyle karşılaştırılmalıdır.

PK3 Gerekliliği	Dikkate alınacak konular
Müşteri, Projenin tasarımında enerji, su ve diğer kaynakların ve malzemelerin kullanımında verimliliği artırmak ve tüketimini en aza indirmek için teknik ve finansal olarak uygulanabilir ve uygun maliyetli tedbirler almalıdır. Projede ayrıca atık malzemelerin geri kazanılması, yeniden ya da başka amaçla kullanılması proaktif bir şekilde değerlendirilmelidir.	Tesislerin yaşı ve fiziksel durumu nedir ve dikkate alınması gereken riskler nelerdir? <i>NOT: Bu, kaynakların verimsiz kullanımı, kirlletici hava emisyonları, endüstriyel atık su arıtma sistemleri, Kalıcı Organik Kirlleticilerin varlığı, vb. olabilir.</i> Projede mevcut bir tesisin modernizasyonu ve iyileştirilmesi yapılacaksa, önerilen faaliyetler projenin çevresel performansını artıracak mı? Ek kirlilik kontrol teknolojilerini kullanarak gerekli çevre standartlarına ulaşmak mümkün müdür? <i>NOT: Sulu yıkayıcılar, elektrostatik çöktürücüler, yağ tuzakları, ek tedavi üniteleri vb. kullanılabilir.</i> Projede kullanılan ana kaynaklar nelerdir (örn. su, doğal gaz, odun, mineraller, vb.)? Bu kaynakların kullanımı ölçülüyor ve izleniyor mu? Müşteri, kaynakların (atıklar dahil) kullanımını azaltma veya optimize etme veya bu kaynakların kullanımından enerji veya diğer ürünleri geri kazanma yollarını değerlendirmiş mi? <i>NOT: Isı geri kazanımı, atık su geri kazanımı ve suyun sulama veya diğer amaçlar için yeniden kullanımı olabilir.</i> Müşteri, doğal kaynak kullanımıyla ilgili olarak aynı sektörde faaliyet gösteren diğer müşterilerle performansını karşılaştırmış mı?
Daha spesifik olarak Müşteri, hammadde, enerji ve su tasarrufu sağlamak, atıkları önlemek ve azaltmak amacıyla kaynak verimliliği tedbirlerini ve daha temiz üretim ilkelerini ürün tasarımı ve üretim süreçlerine entegre edecektir.	Müşteri kullanılan kaynaklarının verimliliğini nasıl artırabileceklerini incelemiş mi?

PK3 Koşulu	Dikkate alınacak konular
Su. Projeye özel su temini gerekiyorsa, Müşteri uygun hallerde teknik işler için insan tüketimine uygun olmayan su amaçlarla kullanılmalıdır.	Projenin su kaynağı nereden geliyor? Yüzeyden kirletici maddelerin girmesini önlemek için su kuyularının/su kaynaklarının etrafında tampon bölgeler var mı? Su alımı ve kullanımı ölçülüp izleniyor mu? Proje için su kaynaklarından su çekilmesi, suyun taşınması veya kullanılması sırasında herhangi bir su kaybı var mı? Müşteri, su çekmenin ve kullanımının çevresel etkisini ve sürdürülebilirliğini değerlendirmiş mi? <i>NOT: Bunun için projenin diğer su kullanıcıları üzerindeki etkisini değerlendirmek, su dengesini hesaplamak, şarj kaynaklarını kontrol etmek vs. gerekebilir.</i> Müşteri mümkünse suyu yeniden kullanmak için mümkün olan tüm alternatifleri dikkate almış mı? Müşteri, arıtılmış içme suyuna ihtiyaç olmayan yerlerde bu kalitede su kullanmaktan kaçınmanın yollarını araştırmış mı? Müşteri, projenin su kaynağının gelecekte başkalarının taleplerinden veya bölgesel su çatışmaları veya iklim değişikliği nedeniyle risk altında olup olmadığını değerlendirmiş mi? Su çekmek için izin verilen limitler nelerdir ve projede bu limitlere uyuluyor mu?

PK3 Koşulu	Dikkate alınacak konular
Fazla su talebi olan (günde 5.000 m³'ü aşan) projeler için aşağıdakiler geçerli olacaktır: ▪ değerlendirme sürecinde ayrıntılı bir su dengesi hazırlanacak ve yıllık olarak EBRD'ye bildirilecektir; ▪ spesifik su kullanımı değerlendirilecektir (birim üretim başına harcanan su miktarıyla ölçülür); ▪ faaliyetler, mevcut endüstri standartlarıyla ve su kullanım verimliliğine ilişkin İyi Uluslararası Uygulamalarla karşılaştırılacaktır; ve • su kullanım verimliliği ve geri kazanımı açısından sürekli iyileştirme fırsatları tanımlanmalıdır.	Projede günde 5.000 m³'ten fazla su kullanıyor mu? Bu sorunun yanıtı evet ise PK3 koşullarına uyulup uyulmadığını kontrol edin. Projenin gelecekteki su kullanımı günde 5.000 m³ eşiğini aşabilir mi? Bu sorunun yanıtı evet ise, Müşteri ayrıntılı bir su kullanım envanteri tutuyor mu? Müşteri spesifik üretim birimi ve/veya münferit tesis, tesisat ve saha seviyesinde su kullanım kayıtlarını/ölçümlerini açık bir şekilde belgelendiriyor mu? Müşteri, kaynakların kullanımının azaltılmasına olanak tanıyan mevcut endüstri standartlarından, modern teknolojilerden vs. (Örn. Mevcut En İyi Teknikler Hakkında AB Referans Belgeleri, vb.) haberdar mı? Projede su kullanımının nasıl ve ne kadar olduğu tam olarak biliniyor mu? Su dengesine ilişkin varsayımları kontrol etmek için yeterli su sayacı var mı? Projenin tasarımında suyun yeniden kullanılması ya da geri dönüştürülmesi için hangi faaliyetler öngörülmüş?
Atıklar: Müşteri, atık malzemelerin oluşmasını önleyecek veya en aza indirecek ve bu atıkların zararlılığını mümkün olduğunca azaltacaktır. Atık üretiminden kaçınılmadığı ancak atık miktarının asgariye indirildiği durumlarda, Müşteri atıkları yeniden kullanacak, geri dönüştürecek veya geri kazanacak ya da insan sağlığı ve çevre için güvenli bir şekilde enerji kaynağı olarak kullanacaktır. Atıkların geri dönüştürülemediği, yeniden kullanılmadığı veya geri kazanılmadığı durumlarda, Müşteri bu atıkları çevre açısından sağlıklı ve güvenli bir şekilde atacak ve/veya bertaraf edecektir ve atık malzemenin elleçlenmesinden ve işlenmesinden kaynaklanan emisyonların ve atıkların uygun şekilde ve duruma göre Avrupa Birliğinin ilgili çevre standartlarına göre kontrol edilmesi de buna dahildir.	Mevcut faaliyetler için, müşterilerin atık üretiminden kaynaklanan etkileri önleme, azaltma veya hafifletme girişimleri nelerdir? <i>NOT: Daha az kirletici yakıtlara geçiş, enerji tasarruf tedbirleri, kaynakların yeniden kullanılması veya geri kazanılması, doğal gübrelerin kullanılması, zararlı böcek ilaçlarının kullanımının azaltılması vb. olabilir</i> Müşteri, projenin tasarımında ve ayrıca kullanılacak proses ve kimyasalların seçiminde etki azaltma hiyerarşisini (önleme, azaltma, yeniden kullanma, geri dönüşüm) kullanmış mı? Müşteri, üretilen atık miktarlarını kaydetmek ve analiz etmek ve atıkları en aza indirmeye, azaltma ve geri dönüştürme kapasitesini izlemek için Temel Performans Göstergeleri (KPI) veya herhangi bir yöntem kullanıyor mu? Atıkların toplanmasından ve işlenmesinden sorumlu özel bir ekip var mı?

PK3 Koşulu	Dikkate alınacak konular
	İşçilere atık ayırma ve elleçleme konusunda nasıl bir eğitim veriliyor?

PK3 Koşulu	Dikkate alınacak konular
Atıkların bertaraf edilmek üzere saha dışına taşınması ve/veya üçüncü şahısların bu işi üstlenmesi durumunda Müşteri, atıkların nihai varış yerine ulaştığını gösteren gözetim zinciri belgelerini temin edecek ve ilgili düzenleyici kurumlarca ruhsatlandırılmış yükleniciler kullanacaktır. Müşteri, atık yönetimiyle ilgili özen görevini yerine getirecektir.	Müşteri kaç atık yüklenicisi kullanıyor? Müşteri atık işleme, taşıma, işleme ve bertaraf için kullanılan yüklenicilerin gerekli izinlere ve ruhsatlara sahip olup olmadığını kontrol ediyor mu? Müşteri bir atık bildirim sistemi uyguluyor ve bertaraf edilmek üzere gönderilen atık miktarını, bu atığın türü, kimyasal ve fiziksel bileşimi ile birlikte kaydediyor mu? <i>NOT: Müşteri, kağıt gözetim zinciri belgeleri ya da buna benzer elektronik bir sistemi kullanarak, atıkların çıktıkları andan itibaren yeniden kullanım/geri dönüştürme veya arıtma/bertaraf süreçleri boyunca nasıl kaydedildiğini gösterebilmelidir.</i> Müşteri atıkların kaçak atık depolama alanlarına atılmamasını ya da izinsiz bertaraf edilmemesini nasıl sağlıyor? Müşteri kullanılan atık kayıt sisteminin doğruluğunu nasıl kontrol ediyor? Atık malzeme miktarları ne kadar doğru kaydediliyor veya tahmin ediliyor? <i>NOT: Müşterinin, kantar veya başka bir ekipman kullanarak, ortaya çıkan atık miktarlarını doğru bir şekilde kaydettiği bir sistemi olmalıdır.</i> Müşterinin atık yönetim tesisleri üçüncü bir tarafça denetlenmiş mi? Üçüncü taraf atık tesislerinin kapasitesi, projenin ömrü boyunca ortaya çıkacak atık miktarını kabul etmeye yetecek mi? Üçüncü taraf atık tesislerinde yeterli geçici atık toplama alanı, atık ayırma tesisi, sızıntı suyu metanı ve hava emisyonu kontrolleri var mı? Üçüncü taraf atık tesislerinde, tesis içinde ve etrafında su, toprak kirliliği ve hava emisyonları izleniyor mu? <i>NOT: Müşterilerin ulusal mevzuat uyarınca atıkların taşınması ve işlenmesi / bertarafı için ruhsatlı atık yüklenicileri kullanmaları gerekmektedir. PK3 kapsamında, Müşterilerin kullanılan atık yüklenicilerini denetlemeleri ve ayrıca üçüncü taraf atık arıtma ve bertaraf tesislerinin (devletin ruhsatlı düzenli atık depolama alanları dahil) yasalara uygun ve çevreye karşı sorumlu bir şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol etmeleri gerekmektedir.</i>

PK3 Koşulu	Dikkate alınacak konular
Kirliliğin Önlenmesi ve Kontrolü: Müşterinin çevresel ve sosyal değerlendirme sürecinde, Projede uygulanacak kirliliği önleme ve kontrol etme yöntemleri, teknolojileri ve uygulamaları ("teknikler") belirlenecektir.	Müşteri, Projenin bulunduğu yerin çevresel ve sosyal hassasiyetini tanımlamak ve anlamak için yeterli temel araştırmalar / araştırmalar gerçekleştirmiş mi? Müşteri, çevresel etkilerini azaltmaya çalışmak için çeşitli proje seçeneklerini ve alternatifleri karşılaştırmış mı? Müşteri, mevcut tesisler için geçmişte meydana gelmiş bir kontaminasyonu tespit etmek için bir çevre denetimi yapmış mı? Müşteri çevresel deşarjlarını düzenli olarak izliyor mu? <i>NOT: Boşaltılan atık suyun kalitesi, tarımsal yüzey suyu akışı, hava emisyonları, toz emisyonları, gürültü seviyeleri vs.</i> İzlenen parametreler yeterli mi veya genişletilmeli mi? Müşteri, çevresel etkileri önleyebilecek veya en aza indirebilecek teknikler belirlemiş mi? Sahadaki toprak ya da yeraltı suları incelenmiş mi? Yanıt Evet ise, bu incelemelerin sonuçları nedir?
Müşteri, Projeyi, duruma göre Avrupa Birliği'nin ilgili önemli çevre standartlarına uyacak şekilde yapılandıracaktır.	Müşterinin Projesi, AB dışında olsa bile AB Endüstriyel Emisyonlar Direktifinin gereklilikleriyle uyumlu mu? Müşteri belirli süreçler veya tekniklere ilişkin olarak mevcut en iyi teknikleri tespit etmek maksadıyla bir değerlendirme yapmış mı? Proje, mevcut bir tesisin veya operasyonun iyileştirilmesini içeriyorsa, müşterinin kirlilik önleme ve kontrol iyileştirmelerini uygulamak için gerçekçi bir takvimi var mı?
Müşteri, Projenin yaşam döngüsü boyunca insan sağlığı ve çevre üzerindeki potansiyel olumsuz etkileri en aza indirmek için etki azaltma hiyerarşisine uygun kirlilik önleme ve kontrol tekniklerini teknik ve finansal olarak uygun ve maliyet etkin olacak şekilde uygulayacaktır.	Müşteri, politikalarında ve prosedürlerinde Projede kullanılan kirliliği önleme ve kontrol tekniklerinin düzenli olarak gözden geçirilmesini taahhüt etmiş mi? Müşterinin, gerekli kirlilik önleme ve kontrol tekniklerini uygulamak için yeterli finansal, teknik ve insan kapasitesi ve kaynağı bulunuyor mu? Müşterinin, çevre kirliliği risklerini yönetecek deneyimli profesyonelleri var mı?

PK3 Koşulu	Dikkate alınacak konular
Sera Gazları: Projenin tasarımı ve işletilmesi sırasında Projeye ilişkili sera gazı emisyonlarını önlemek veya en aza indirmek için mevcut alternatifler araştırılacak ve teknik ve mali açıdan uygun ve maliyet açısından da etkili seçenekler tercih edilecektir. Bu seçenekler arasında, bunlarla sınırlı olmamak üzere, alternatif Proje yerleri, teknikler veya süreçler, yenilenebilir veya düşük karbonlu enerji kaynaklarının benimsenmesi, sürdürülebilir tarım, ormancılık ve hayvancılık yönetimi uygulamaları, kaçak emisyonların azaltılması ve gaz alevlenmesinin azaltılması yer alabilir.	Müşteri, sera gazı emisyonuna sebep olabilecek sabit ve mobil kaynakların bir listesini hazırlamış mı? Müşteri proses teknolojilerini seçerken sera gazı emisyonlarını önlemenin ya da azaltmanın yollarını araştırmış mı? Müşteri elektrik kullanımıyla ilişkili sera gazı emisyonlarını dikkate almış mı? Projenin tasarımı bir dizi enerji verimliliği önlemi içeriyor mu? <i>NOT: düşük enerjili ampuller, yalıtım, enerji geri kazanım üniteleri, atık ısı ve buhar geri kazanım ekipmanı, çatılardaki güneş panelleri vb. olabilir.</i> Tarımsal projelerde, Projenin tasarımında sera gazı emisyonları dikkate alınmış mı? Projede CO₂ olmayan sera gazlarının kullanılması söz konusu mu? <i>NOT: Elektrik transformatörlerinde sıklıkla kullanılan kükürt heksaflorür olabilir?</i> Projede mevcut bir tesis ya da operasyonun iyileştirilmesi söz konusu ise, Müşterinin önemli soğutucu akışkanlarını ya da önemli miktarda sera gazının ortaya çıkmasına neden olabilecek başka kimyasalları değiştirme planı var mı?
(1) Yılda 100.000 tondan fazla CO₂ eşdeğeri brüt emisyonu sahip olan veya olması beklenen veya (2) yatırım sonrasındaki dönemde pozitif veya negatif emisyonlarda yıllık 25.000 tondan fazla CO₂'ye eşdeğer bir değişiklik yaratması beklenen Projelerde, Müşteri bu emisyonların miktarını EBRD Sera Gazı Emisyonlarının Değerlendirilmesi Protokolüne uygun şekilde belirleyecektir. Sera gazı değerlendirmesinde, Projenin bir parçası olan tesislerden, faaliyetlerden ve operasyonlardan kaynaklanan tüm doğrudan emisyonların yanı sıra Projede kullanılan elektriğin üretimiyle ilişkili dolaylı emisyonlar da dikkate alınacaktır. Müşteri her yıl sera gazı emisyonlarının miktarını belirleyecek ve EBRD'ye rapor edecektir.	Müşterinin üretilen sera gazını kaydedecek bir mekanizması var mı? Yanıt Evet ise bu kayıtlar tahmini hesaplamalara mı yoksa gerçek ölçümlere dayanarak mı tutuluyor? <i>NOT: Sera gazı hesaplamaları, araç yakıt kullanımı, şebekeden kullanılan elektrik vb. kaynakları da içermelidir.</i> Müşteri üretim birimi başına sera gazı üretimini hesaplıyor mu? Müşteri zaman içinde üretilen sera gazı emisyonlarında bir azalma olduğunu ispatlamış mı? Müşteri yenilenebilir bir enerji tedarikçisinden elektrik almanın sera gazlarını ne ölçüde azaltacağını değerlendirmiş mi? Projede yılda 100.000 tondan fazla sera gazı üretiliyor mu? Evet ise, Projede bu miktarlar EBRD'ye rapor ediliyor mu?

PK3 Koşulu	Dikkate alınacak konular
Tehlikeli Maddelerin ve Malzemelerin Güvenli Kullanımı ve Yönetimi: Doğrudan proje ile ilgili tüm faaliyetlerde, müşteri tehlikeli madde ve malzemelerin kullanımından kaçınacak veya bunların kullanımını en aza indirecek ve insan sağlığını ve çevreyi potansiyel olarak zararlı etkilerinden korumak için bu tür madde ve malzemelerin yerine daha az tehlikelilerini kullanmayı düşünecektir. Müşteri, tehlikeli madde veya malzemelerden kaçınmasının ya da yerine daha az tehlikelilerinin kullanılmasının mümkün olmadığı durumlarda, söz konusu maddenin/malzemelerin Proje faaliyetleriyle ilgili olarak üretiminden, taşınmasından, elleçlenmesinden, depolanmasından ve kullanımından dolayı bu maddelerin/malzemelerin hava, suya ve/veya toprağa salınmasını en aza indirmek ya da kontrol etmek için uygun risk yönetim tedbirlerine başvuracaktır.	Müşteri, Projede kullanacağı tehlikeli madde ve malzemeleri değerlendirerek yerlerine daha az tehlikelilerini kullanmaya çalışmış mı? Projenin tasarımı ve tehlikeli madde ve malzeme kullanımı, ilgili sanayi sektöründeki En İyi Uluslararası Uygulamayı yansıtıyor mu? Tehlikeli madde ve malzemelerden kaynaklanan kirlilik riskini prosedürler, fiziksel depolama, elleçleme ve kullanım yoluyla nasıl değerlendiriliyor ve yönetiliyor?
Müşteri, canlı organizmalar için yüksek toksisitesi, çevrede uzun süre kalması, biyoakümüasyon potansiyeli veya ozon tabakasının tüketme potansiyeli nedeniyle uluslararası olarak yasaklanmış veya aşamalı olarak terk edilen tehlikeli maddelerin ve malzemelerin üretiminden, ticaretinden ve kullanımından kaçınacaktır.	Projede halihazırda kullanılan tehlikeli maddeler ve malzemeler uluslararası antlaşma veya sözleşmeler ile yasaklanmış mı? Müşteri mevcut kimyasalların tanımını ve miktarını içeren bir liste hazırlamış mı?
Pestisitleri yöneten veya kullanan müşteriler, haşere yönetimi faaliyetleri için entegre bir haşere yönetimi (IPM) ve / veya entegre vektör yönetimi (IVM) yaklaşımını formüle edecek ve uygulayacaktır. Müşterinin entegre haşere ve entegre vektör yönetimi programı kabul edilemez seviyede haşere hasarını önlemek için haşere ve çevre hakkındaki bilgiler ile mevcut haşere kontrol yöntemleri (kültürel uygulamalar, biyolojik, genetik ve kimyasal yöntemler dahil) arasında koordinasyon sağlayacaktır. Haşerelerle mücadele için pestisitler kullanılıyorsa, Müşteri pestisitlerin biyolojik çeşitlilik, insan sağlığı ve daha geniş çevre üzerindeki etkilerini azaltmaya ve daha genel olarak pestisitlerin daha sürdürülebilir kullanılmasını sağlamaya ve bitki korumak için gereken pestisitlerin risklerini ve kullanımını genel olarak azaltmaya çalışacaktır.	Projede pestisit kullanılacak mı? Evet ise, Projenin haşere yönetim planı nedir? Haşerelerle mücadele planı dahili olarak mı yönetiliyor yoksa üçüncü bir tarafla mı sözleşme mi yapılmış? Bir yüklenici kullanılırsa, müşteri haşere yönetimi planının PK3 koşullarına uymasını nasıl sağlıyor? Müşteri, pestisitlerin biyolojik çeşitlilik ve insan sağlığı üzerindeki etkisini en aza indirerek sürdürülebilir bir şekilde kullanılması için gereken adımları atmış mı?

Görev 1 sırasında alınan tüm belgelerin incelenmesinden sonra bir soru listesi hazırlanmalıdır. Bu eğitim programında Modül 1'de sunulan 'Görev 1 Temel Bulgular' formatını kullanın.

Görev 2 - Saha ziyareti ve görüşmeler

Saha ziyareti ve müşteri temsilcileriyle yapılan görüşmeler, Görev 1 sırasında hazırlanan soru listesini tartışmak için bir fırsat olarak kullanılmalıdır. Görev 2 sırasında aşağıdakilerle görüşmeniz gerekebilir (bu toplantılar önceden organize edilmelidir):

- **Proje Direktörü** - ziyaretinizin amacını ve kapsamını kısaca anlatın, görüşmeniz gereken diğer müşteri temsilcileriyle görüşmeyi talep edin ve genel destekleri için onlara teşekkür edin; ve
- **Çevre Yöneticisi** -- ulusal düzenlemelere ve veya kurumsal standartlara göre mevcut çevresel izin ve raporlama gereklilikleri; yönetim sistemleri, mevcut laboratuvar tesisleri ve izleme sonuçları, çevresel zorluklar, sözleşmeli hizmetler (örneğin atık yönetimi veya haşere kontrolü) hakkında sorular sorun; düzenleyici bir kurum veya başka bir üçüncü tarafça yapılan denetim/denetimler ve bunların sonuçları, alınan şikayetler ve yakındaki endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan çevre kirliliği hakkında konuşun.
- **Saha Yöneticileri** - aktif bir bölgede kirliliği önleme ve kontrol tekniklerini uygulama konusunda ne ölçüde bilgi ve beceriye sahip olduklarını anlamaya çalışın.

NOT: Aşağıdaki soruların Projenin mevcut durumunu yansıtacak şekilde değiştirilmesi gerekebilir.

Çevre Yöneticisi ile görüşme

Görev 1 sırasında oluşturulan soru listesini netleştirmek için Çevre Yöneticisi ile görüşülmelidir. Bu toplantı sırasında aşağıdaki sorular sorulabilir/konular tartışılabilir:

- Projede kullanılan ana kaynaklar nelerdir?
- Kullanılan kaynakların türüne, hacmine, kimyasal ve fiziksel özelliklerine göre düzenli ve doğru kayıtlar tutuyor musunuz?
- Projede kullanılan kaynakların menşei ve geldiği yeri biliyor musunuz?
- Bu kaynaklar yasal ve sürdürülebilir bir şekilde mi üretilip, oluşturuluyor?
- Bu kaynaklara erişim sağlamada herhangi bir sorun yaşandı mı?
- Bu kaynakların miktarı nasıl doğru bir şekilde izleniyor?
- Kaynak tasarrufu için ne tür girişimlerde bulunuluyor veya bulunulması planlanıyor?
- Projede günlük ne kadar su kullanılıyor?
- Projede, su kullanımını azaltmak ve atık suyu yeniden kullanmak/geri dönüştürmek için ne tür adımlar atıldı?
- Çevresel riskleri ve etkileri yönetmek için şu anda elinizdeki kaynaklar neler?
- Bu kaynaklar yeterli mi?
- Sahadan ne tür atıklar çıkıyor ve bu atıklar nereye gidiyor?
- Şirket tarafından kaç atık yüklenicisi denetlendi?
- Bu denetimlerde yapılan temel tespitler nelerdir?
- Şirket hangi çevresel temel performans göstergelerini kullanıyor?
- Hava, gürültü ve diğer emisyonlar için hangi izleme düzenlemeleri (frekans;

- tip; konumlar; enstrümantal kontroller; laboratuvar ekipmanı vb.) yapılmış?
- İzleme verilerinin doğruluğunu nasıl kontrol ediyorsunuz?
- İzleme sonuçları üst yönetime nasıl raporlanıyor?
- Sahada en son ne zaman harici denetim yapıldı?
- Harici denetimde yapılan tespitler hakkında ne yapıldı?
- Çevresel olaylar (dökülmeler, ramak kalalar vs.) nasıl kaydediliyor ve düzeltici faaliyetler nasıl takip ediliyor?
- Çevre yönetimini görüşmek üzere işçilerle düzenli çevre toplantıları yapılıyor mu?
- Bu toplantılardan alınan geri bildirimler projenin çevresel performansını artırmak için nasıl kullanılıyor?
- Projede tehlikeli madde ve malzeme kullanılıyor mu?
- Bu malzemelerin yanlış depolanmasından kaynaklanabilecek olası etkilerin farkında mısınız? Tehlikeli maddeler için tahsis edilmiş ve yeterli depolama tesisiniz var mı ve depolama alanları ne sıklıkta kontrol ediliyor?
- Sahada bilinen veya şüphelenilen toprak veya yeraltı suyu kirliliği var mı? Yanıt Evet ise, etkilenen alanları araştırmak için hangi önlemler alınmış?
- Sahada herhangi bir yeraltı tankı veya başka altyapı var mı? Yanıt Evet ise, bunlar düzenli olarak bütünlük ve sızıntı açısından kontrol ediliyor mu?
- Depolama tanklarının bütünlüğünü izlemek ve sağlamak ve rutin veya kazara sızıntıları tespit etmek ve önlemek için hangi yöntemler kullanılıyor?

Saha Yöneticileri ile yapılacak görüşmeler

Ziyaret sırasında, kirliliği önleme ve kontrol meselelerini Saha Yöneticisi veya günlük çevre yönetimi konusunda sorumlu başka bir temsilci ile konuşun. Bu görüşmeleri, çevre yönetim planlarının nasıl uygulandığını ve diğer gerekliliklere nasıl uyulduğunu kontrol etmek ve operasyonel ekibin faaliyetleriyle ilişkili riskleri ne kadar iyi anladığını değerlendirmek için bir fırsat olarak kullanın. Aynı zamanda, uygulanabilecek kirlilik kontrol mekanizmalarına ilişkin farkındalığı artırmak için de bir fırsat olarak görün. Sorulara geçmeden önce kendinizi tanıttın, denetiminizin amacını açıklayın ve projenin faaliyetleri hakkındaki bilginizi arttırmak için çevreyle konularıyla ilgili görüşlerini duymak istediğinizi belirtin.

Bu toplantı sırasında aşağıdaki sorular sorulabilir/konular tartışılabilir:

- Sahada ne tür ve miktarlarda atık üretiliyor ve/veya geçici olarak depolanıyor?
- Sahada atıklar nasıl ayrılıyor?
- İşçilerin atık ayrımı konusunda farkındalığını nasıl artırıyorsunuz?
- Sahadan çıkan atıkların miktarı nasıl kaydediliyor? Hangi ekipman kullanılıyor ve ne kadar doğru?
- Atık toplama, ayırma, işleme ve imha ile ilgili temel zorluklar nelerdir?
- Yüklenicilerin atık transferiyle ilgili doğru şekilde belgelendirme yapmasına ilişkin zorluklar yaşıyor musunuz?
- Tehlikeli maddeler nasıl tanımlanıyor, depolanıyor ve kullanılmış konteynerlerin atılması için hangi prosedürler kullanılıyor?
- Çevresel olaylar (örneğin dökülmeler) nasıl kaydedilip araştırılıyor?
- Sahada hangi atık su akımları (örn. endüstriyel atık su; soğutma suyu; sıhhi atık su; yağmur suyu; kar erimesi, tarımsal yüzey suyu, vb.) oluşuyor?
- Üretilen atık suyun toplanması, ayrıştırılması, arıtılması, analizi ve nihai

bertarafı için mevcut ve/veya planlanan düzenlemeler nelerdir?

- Sahada/saha dışında arıtılmış/deşarj edilen atık suyun kalitesini analiz etmek için bir laboratuvar var mı?
- Laboratuvarda gerekli tüm parametreleri (örneğin, Toplam Petrol Hidrokarbonları; Ağır Metaller; tuz; KOİ, BOİ; sıcaklık; koku; bulanıklık, vb.) analiz etmek ve izlemek için gerekli imkanlar ve kimyasal maddeler var mı?
- Toz azaltma ve bastırma önlemlerinizi neler?
- Projede üretilen ya da kullanılan kuru maddelerin ya da bunların yan ürünlerinin (örneğin çimento, kum, kükürt, fosfat gibi mineraller) yayılmasını nasıl önleyorsunuz?
- Proje sahasında hangi hava emisyonları oluşuyor ve emisyonları hafifletmek, ölçmek ve izlemek için alınan teknik ve operasyonel önlemler neler?
- Hava emisyon izleme istasyonları nerelerde var ve ne sıklıkta ölçüm yapılıyor?
- Önümüzdeki 12 ay içinde hangi çevresel iyileşmeleri görmek istersiniz?

Saha ziyareti sırasında hammadde depolama alanları üretim tesisleri; inşaat işleri, depolar ve proje depolama alanları, tehlikeli maddelerin depolandığı yerler ve tüm atık depolama alanları; çamur ve çamur havuzları; soğutma suyu havuzları; su çekme kuyuları; su depolama tesisleri; atık su toplama ve arıtma tesisleri; emisyon kaynakları, laboratuvar vb. dahil olmak üzere bir dizi alan incelenmelidir.

Saha ziyaretinde, kirlilik risklerini yönetmek için gerçekte yapılanların, Müşterinin Proje belgelerinde yer alan taahhütlerini yansıtır yansıtmadığı kontrol edilmelidir. Saha ziyaretinde ayrıca tüm kirlilik kontrol önlemlerinin GIP ile uyumlu olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Projenin mevcut kirlilik önleme durumu hakkında dengeli bir görüş sunabilmek için iyi ve kötü uygulamaların dijital fotoğrafları çekilmelidir. Saha ziyareti aynı zamanda Müşterinin ekibine gayri resmi eğitim vermek ve sahanın farkı yerlerini gezerken tespit ettiğiniz sıkıntılı noktaları göstermek ve ne yapılması gerektiğini söylemek için de çok iyi bir fırsattır.

NOT: Ayrılmadan önce EBRD'nin PK3 kapsamındaki temel gerekliliklerinin karşılandığından emin olmak için arka sayfadaki kontrol listesini doldurun.

Görev 3 - EBRD formatını kullanarak analiz ve raporlama yapma

Görev 1 ve 2'nin bulgularının, EBRD'nin bu eğitim programının 3 numaralı Modülünde sunulan Raporlama Çerçevesine uygun şekilde sunulması gereklidir.

Toplanan verilerin analizi sırasında aşağıdakileri göz önünde bulundurun:

- Projenin çevresel ve sosyal ortamının temel duyarlılıkları neler?
- Müşteri, kirlilik risklerinden kaçınmak/bu riskleri en aza indirmek için etki azaltma hiyerarşisi yaklaşımını uygulamış mı?
- Projenin çevresel performansını izlemek için ek önlemler alınması gerekiyor mu?

- Üst yönetim, projenin çevresel riskleri hakkında bilgilendiriliyor mu ve iç çevre denetimlerinde ve diğer faaliyetlerde yer alıyor mu?
- Kirliliği önleme ve kontrol tedbirleri ile diğer çevresel harcamalar ve yatırımlar için yeterli bütçe ayrılıyor mu?
- Proje belgeleri yürütülen faaliyetleri ve müşterinin taahhüt ettiği kirlilik önleme ve kontrol tedbirlerini yansıtıyor mu?
- Kaynaklar doğru bir şekilde kaydediliyor mu ve kullanımları zaman içinde takip ediliyor mu?
- Müşterinin, zaman içinde projenin çevresel performansını iyileştirmek için bir süreci ve gerekli finansal, teknik ve insan kaynakları var mı?
- İşçiler çevresel iyileştirmeler önerebilir mi?
- Müşterinin atık yönetimi yüklenicilerinin Projeden çıkan atığı işleme/bertaraf etme şeklini kontrol etmek için herhangi bir ek işlem yapılması gerekiyor mu?

Ek rehberlik, araçlar ve referans belgeleri

PK3'ün uygulanması ile ilgili EBRD'nin ek rehberlik belgeleri aşağıda sıralanmıştır:

- BrehbeYakma Tesisleri için Mevcut En İyi Teknikleri İçeren Referans Belge (BREF):<https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/large-combustion-plants-0>
- Atık Arıtma için BREF: <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/waste-treatment-0>
- Endüstriyel Emisyon Direktifine (IED) tabi Tesislerinden Hava ve Su Emisyonlarının İzlenmesi için BREF: <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/monitoring-emissions-air-and-water-ied-installations-0>
- Yiyecek, İçecek ve Süt Endüstrileri için BREF: <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/food-drink-and-milk-industries>
- Entansif KtansiHayvanları ve Domuz Besiciliği için BREF: <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/intensive-rearing-oultry-or-pigs-0>
- Kesimhaneler ve Hayvanlar Yan u/reference/intensive-rearBREF: <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/claughterhouses-and-animals-products-industries>
- AB ps://eippcb.jrc.ec.europa.eu/referencGMP):https://ec.europa.eu/health/document/s/eudralex/vol-4_en

EBRD COVID-19 Dayanıklılık Çerçevesi - Yerel Çevresel ve Sosyal m Değerlendirme Eğitim Programı

PK3- Kaynak Verimliliği, Kirliliğin Önlenmesi ve Kontrolü - ÇSDD Kontrol Listesi

Lütfen tüm işlemlerin tamamlandığını onaylayın		Evet / Hayır
<i>Kaynak verimliliği ile ilgili mevcut belgeler</i>		
3.1	Müşteriyle kaynak kullanımıyla ilgili görüşüldü. Bu görüşmede, kaynakların tüketimini nasıl izledikleri de konuşuldu.	
3.2	Projede kullanılan su ile birlikte Müşterinin su kullanımını önlemek/kullanılan su miktarını azaltmak için aldığı tedbirler konuşuldu.	
3.3	Projeden çıkan atık türleri ve miktarları ile atık akışlarının nasıl kaydedildiği konuşuldu.	
<i>Kirliliğin önlenmesi ve kontrolü</i>		
3.4	Projenin ulusal mevzuat ve ilgili AB standartları kapsamındaki emisyon standartlarına ne ölçüde uygun olduğu incelendi.	
3.5	Yakıt kullanımından ve elektrikten kaynaklanan sera gazları dahil olmak üzere Projeden çıkan sera gazı miktarları kontrol edildi.	
3.6	Projede kullanılan tehlikeli maddeler ve malzemeler hakkında Müşteri ile görüşüldü ve depolama alanları muayene edildi.	
3.7	Müşterinin Mevcut En İyi Teknikleri ve İyi Uluslararası Uygulamaları ne ölçüde uyguladığı değerlendirildi.	
3.8	Kontamine alanların (varsa) durumu Müşteri ile görüşüldü ve saha ziyareti sırasında bu alanlar incelendi.	