

**Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Çevresel Etki
Değerlendirme (ÇED) Alanında Kapasitesinin
Güçlendirilmesi için Teknik Yardım Projesi**



**Kitapçık B29
(Ek I – 19b; Ek II – 30b)**

Küçükbaş Yetiştirme Tesislerinin Çevresel Etkileri

I. GİRİŞ

Bu belge küçükbaş yetiştirme tesislerinin çevresel etkileri konusunda temel seviyede bilgi vermek amacıyla hazırlanmıştır.

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) alanında fikir sahibi olmak isteyenler ve planlanan yatırımların temel çevresel etkileri hakkında bilgilenmek isteyen halk, yatırımcı ve diğer ilgili kurum ve kuruluşlar ile onların temsilcileri bu belgenin hedef kitesidir.

Bu belgeye konu olan tesisler ÇED Yönetmeliği'nin;

- Ek-I listesinin 19. Maddesinin b) bendinde "25.000 baş ve üzeri küçükbaş yetiştirme tesisleri" ve,
- Ek-II listesinin 30. Maddesinin b) bendinde "2.500 baş ve üzeri küçükbaş yetiştirme tesisleri"

kapsamında yer almaktadır.

II. SEKTÖRÜN KISA TANIMI

Koyun ve keçi yetiştiriciliği temelde işlemeye uygun olmayan alanlardan, anız ve nadas bölgelerinden faydalanma üzerine kuruludur. Dolayısıyla farklı mevkilerde ve bölgelerde kullanılacak üretim sistemlerini otlakların erişilebilirliği, bitkilerin mevsimselliği ile topografik ve iklimsel koşullar belirlemektedir. Üç çeşit üretim sistemi mevcuttur:

- yerleşik sistem,
- yaylacı sistem,
- göçebe sistemler.

III. ÇEVRESEL ETKİLER

III.1. İNŞAAT ÖNCESİ VE İNŞAAT DÖNEMİ

İnşaat öncesi ve inşaat faaliyetleri sırasında aşağıda belirtilen çevresel etkiler dikkate alınmalıdır:

III.1.1. Hava kirliliği

- hafriyat çalışmalarından ve tozlu yüzeylerin rüzgâra maruz kalması ve/veya inşaatla ilgili trafikten kaynaklı toz emisyonu,
- inşaat makineleri ve trafikten kaynaklı kirleticilerin emisyonu (NO_x, PM₁₀ ile benzen)

III.1.2. Atıksu

- sahadaki tesislerden gelen evsel atıksu
- temel çukurlarında biriken kirli su (genelde askıda katı madde kirliliği)

III.1.3. Katı Atıklar

- Hafriyat atığı
- inşaat faaliyetleri sırasında meydana gelen tehlikesiz katı atıklar
- inşaat faaliyetleri sırasında meydana gelen tehlikeli katı atıklar (kullanılmış yağ filtreleri, kontamine temizlik malzemeleri, vb.)
- sökülen makinelerden kaynaklı diğer tehlikeli atıklar (atık yağlar, kullanılmış hidrolik sıvıları)

III.1.4. Diğer etkiler (gürültü, titreşim, elektromanyetik alan vb.)

- hafriyat ve binaların ve/veya malzemelerin inşası için kullanılan makinelerden kaynaklı gürültü
- trafikten kaynaklı gürültü (hafriyat toprağının nakliyesi, inşaat malzemelerinin, ekipmanının ve/veya teknolojilerinin inşaat sahasına nakliyesi, vb.)
- binaların, yolların vb. inşası için kullanılan makinelerden kaynaklı gürültü
- sahada daha önce gerçekleştirilen faaliyetlerin sonucu olarak kontamine olmuş hafriyat toprağı
- kazalar ya da makine arızası sonucu meydana gelen toprak kirliliği
- sahanın temizlenmesi ve hafriyat faaliyetleri sırasında toprak yüzeylerde yağmur ve rüzgâr kaynaklı olarak gerçekleşen toprak erozyonu
- flora ve fauna üzerindeki potansiyel etki (yerel duruma bağlı olarak)
- ekosistemler üzerindeki potansiyel etki (yerel duruma bağlı olarak)
- korunan alanlar üzerindeki potansiyel etki (yerel duruma bağlı olarak)

III.2. İŞLETME AŞAMASI

III.2.1. Hava kirliliği

- Amonyak (ör. hayvan atıkları yönetimi), metan ve azot oksit (ör. hayvan besleme ve atık yönetimi) ve toz emisyonları (ör. yem depolama, yükleme ve indirme, besleme ve atık yönetimi faaliyetleri),
- CO₂ emisyonlarına (çoğunlukla ormansızlaşma / otlatma için arazi kullanım değişiklikleri ve yem başakları için mera kaynaklı), çoğunlukla geviş getiren hayvanların bağırsak fermantasyonları kaynaklanan metan emisyonlarına ve çoğu gübreden kaynaklanan azot oksit

III.2.2. Atıksu

- yem depolamadan kaynaklı yükleme ve indirme, canlı hayvan barındırma, besleme ve sulama, atık yönetim tesisleri ve gübrenin toprağa uygulanması dolayısıyla noktasal kaynaklı olmayan kirleticiler,
- Yüzey ve yeraltı sularının, besin maddeleri, amonyak, çökelti, böcek ilacı, patojenler ve ağır metaller, hormonlar ve antibiyotikler gibi yem katkıları ile kontamine olma riski.

III.2.3. Atık

- Koyun ve keçi çiftliği yetiştiriciliği esnasında üretilen katı atıklar arasında atık yemler, hayvan atıkları ve karkaslar bulunur.
- Koyun ve keçi yetiştiriciliği faaliyetleri, çoğunluğu gübre olarak atılan metabolize edilmemiş besin formunda ciddi miktarda hayvan atığı meydana getirir.
- Gübrede azot, fosfor ve amonyak ve diğer gazların emisyonlarına neden olabilecek ve potansiyel olarak sızdırma ya da akış yoluyla yüzey ya da yeraltı sularının kirlenmesi riski oluşturabilecek vücuttan atılan diğer maddeler,
- Çeşitli ambalaj türleri (yem veya böcek ilacı için vb.), kullanılmış havalandırma filtreleri, kullanılmamış/bozulmuş ilaçlar, kullanılmış temizlik malzemeleri, ve eğer mevcutsa atıksu arıtma tesisinden gelen çamur (diğer tehlikeli bileşenlerin yanı sıra büyüme hızlandırıcı ve antibiyotik kalıntıları içerebilir).

III.2.4. Diğer etkiler (koku, gürültü, titreşim, elektromanyetik alan vb.)

- Gübrenin azotunun giderilmesinden kaynaklı amonyak gazı içeren koku emisyonu
- canlı hayvanlar, barındırma, yem üretimi ve yem muamelesi ve gübre yönetiminden kaynaklı gürültü ve koku emisyonu.

III.2.5. Enerji tüketimi

- Koyun ve keçi yetiştirme açısından enerji kullanımının ciddi bir etkisi olacağı düşünülmektedir.

III.2.6. Su tüketimi

- Hayvanların tüketimi, barınma alanlarının, malzemelerin ve tesisin temizliğinde su kullanımı .

III.2.7. Hammadde tüketimi

- Hayvanların beslenmesi için, doğal otlatmanın yanısıra, saman, tahıllar (bazen protein, amino asitler, enzimler, vitaminler, mineral tamamlayıcılar, hormonlar, ağır metaller ve antibiyotiklerle desteklenmiş halde) ve yeşillikler hammadde olarak kullanılmaktadır,

- dezenfekte edici ajanlar, antibiyotikler ve hormonal ürünler gibi tehlikeli maddeler,
- Haşarat (parazitler ve taşıyıcılar) kontrolü için böcek ilacı kullanımı.

III.3. KAPAMA / İŞLETMEDEN ÇIKARMA

III.3.1. Hava kirliliği

- hafriyat çalışmalarından ve tozlu yüzeylerin rüzgâra maruz kalması ve/veya trafikten kaynaklı toz emisyonu
- malzemelerin ve teknolojilerin sökülmesinde, binaların yıkımında ve kazıda kullanılan makinelerden kaynaklı kirlleticilerin emisyonu (NO_x, PM₁₀ ile benzer)

III.3.2. Katı atıklar

- işletmeden çıkarma sırasında meydana gelen tehlikesiz katı atıklar
- sökülen makinelerden kaynaklanan tehlikeli katı atıklar (kullanılmış yağ filtreleri, kontamine temizlik malzemeleri, vb.)
- önceki faaliyetlerin sonucu olarak kontamine olmuş hafriyat toprağı
- sökülen makinelerden kaynaklanan diğer tehlikeli atıklar (atık yağlar, hidrolik sıvıları)
- sahadaki tesislerden kaynaklı evsel atık su

III.3.3. Diğer etkiler (gürültü, titreşim, elektromanyetik alan vb.)

- malzemelerin ve teknolojilerin sökülmesinde, binaların yıkımında ve yeraltı yapılarının kazılmasında kullanılan makinelerden kaynaklı gürültü
- trafikten kaynaklı gürültü (malzemelerin ve teknolojilerin sökülmesi, bina molozlarının temizlenmesi, vb.)
- malzemelerin ve teknolojilerin sökülmesinde ve binaların yıkımında kullanılan makinelerden kaynaklı titreşim
- sahada daha önce gerçekleştirilen faaliyetlerin sonucu olarak kontamine olmuş hafriyat toprağı
- kazalar ya da makine arızası sonucu meydana gelen toprak kirliliği

IV. ÖZET

Koyun ve keçi besi tesislerine ilişkin başlıca çevresel etkiler aşağıdaki gibidir:

- atıklar,
- atıksu,
- koku emisyonu,
- tehlikeli malzeme kullanımı.