



Bilecik Akademi

İş Güvenliği Uzmanlığı Eğitim Merkezi

MOTORLU ARAÇLARDA GÜVENLİK



İş Makinelerinde meydana gelen kaza türleri

- Tipik trafik kazası niteliğinde olan kazalar:
 - Yanında çalışan kişiye çarpma
 - İş makinesinin yoldan çıkıp devrilmesi
 - Yağcı tarafından kullanılması sonucu kaza
 - Arazinin uygun olmaması sonucu devrilme
 - İşaretçiler, iş tarif edenlere ve yol gösterenlere çarpma



İş Makinelerinde meydana gelen kaza türleri

- Yapılan iş esnasında meydana gelen kazalar:
 - İş makinesine çıkıp inerken düşme,
 - Kaldırılan taşın devrilmesi,
 - İstifin yıkılması
 - Vinç bomunun, damperin veya makinenin, Elektrik hattına teması
 - Sert zeminde çalışırken etraftaki kişilere malzeme sıçraması



İş Makinelerinde meydana gelen kaza türleri

- Kanalda çalışırken toprak kayması
- Forkliftte aşırı yük yükleyip önünü görememe
 - İş makinesini (ekskavatörü) başka maksatla (Vinç gibi) kullanılması sonucu devrilmesi,
 - Teleskobik vincin ayakları açılmadan bomun uzatılması sonucu devrilme,
 - Makinenin arızalanması(frenin tutmaması, halatın kopması) sonucu kaza



İş Makinelerinde meydana gelen kaza türleri

- Tamir tamir bakım çalışmaları esnasında meydana gelen kazalar
 - Hidrolik boşalması sonucu, kepçenin veya damperin altında kalma,
 - Radyatör vantilatörüne temas sonucu kaza,
 - Traktörün şaft miline kapılma sonucu kazalar



Kazaların sebepleri

- Operatörün (Sürücünün) ehil olmaması
- Makinenin bakımlı olmaması
- Makinenin emniyet sistemlerinin olmaması
- Trafikte gerekli tedbirlerin alınmamış olması
- İşyeri ortamında gerekli tedbirlerin alınmamış olması



Kazaların sebepleri

- Operatörün (Sürücünün) ehil olmaması
- Makinenin bakımlı olmaması
- Makinenin emniyet sistemlerinin olmaması
- Trafikte gerekli tedbirlerin alınmamış olması
- İşyeri ortamında gerekli tedbirlerin alınmamış olması



İŞ MAKİNESİ KULLANMA

- İŞ MAKİNESİ KULLANANLARIN
- Operatör Belgesi
- G sınıfı sürücü belgesi
- OLMALIDIR.
- Belgeler Milli Eğitim Bakanlığı ya da Bakanlıkça yetkilendirilen kuruluşlardan alınmalıdır.



İŞ MAKİNESİ ÖZELLİKLERİ

Makine kontrol edilmeli, her parçasının emniyetli olarak yerinde olduğu ve görev yapar durumda olduğu belirlenmeli.

Korkuluklar ve rüzgarlıklar,
Uyarı cihazları
Dikiz Aynaları
Koruma cihazları,
Emniyet kemerleri
kontrol edilmelidir.



OPERATÖRÜN KİŞİSEL KORUYUCULARI

- Baret
- Emniyet Kemeri
- Emniyet gözlüğü
- Eldiven
- Reflektör yelek
- Kulaklık
- Maske
- Gözlük
- ve diğer gerekli malzemeler kullanılmalıdır.



OPERATÖRLER İÇİN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- ❑ Ağır iş makinesini çalıştırmadan önce her zaman frenleri, direksiyonu ve aracın diğer önemli bölümlerini kontrol edin.
- ❑ Aracı hareket ettirmeden önce,hiç kimsenin aracınızın çevresinde olmadığına emin olun.
- ❑ Aracınızı park edeceğiniz zaman kovaları/kepçeleri indirin, el frenini çekin ve motoru kapatın.
- ❑ Araçtan inerken, aşağıya atlama hevesinizi kontrol ederek, kapı kollarını, trabzanları ve basamakları kullanarak güvenli bir şekilde inin. İndiğiniz yerin temiz olduğuna ve kaygan olmadığına emin olun.
- ❑ Aracınızı yağlarken veya aracın bir aksamı ile ilgilenirken mutlaka motoru kapatın ve tüm güvenlik önlemlerini aldığınıza emin olun.
- ❑ Kesinlikle gerekli olmadıkça ağır iş makineleriyle **geri geri** çıkmayın.



OPERATÖRLER İÇİN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ





OPERATÖRLER İÇİN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- ❑ Aracınızı çalıştırmadan önce çevrenizi olası engellere karşı kontrol edin.
- ❑ Diğer araçları, malzemeleri ve kişileri ağır iş makinelerinin çalıştıkları yerlerden uzak tutun.
- ❑ Aynalarınızın kör noktaları en aza indirecek şekilde ayarlandığından emin olun.
- ❑ Aracınızı kullanmaya başlamadan önce geri vites alarminizi kontrol edin.
- ❑ Eğer arkayı göremiyorsanız, sizi aşağıdan yönlendirecek ve uyaracak birini kullanın.
- ❑ Sadece eğitimini aldığınız araçları kullanın.
- ❑ Kullandığınız aracın haddini bilin.
- ❑ Eğer göremiyorsanız, gittiğiniz yolun temiz olduğunu farzederek hareket etmeyin mutlaka kontrol edin.



Bilecik Akademi

İş Güvenliği Uzmanlığı Eğitim Merkezi

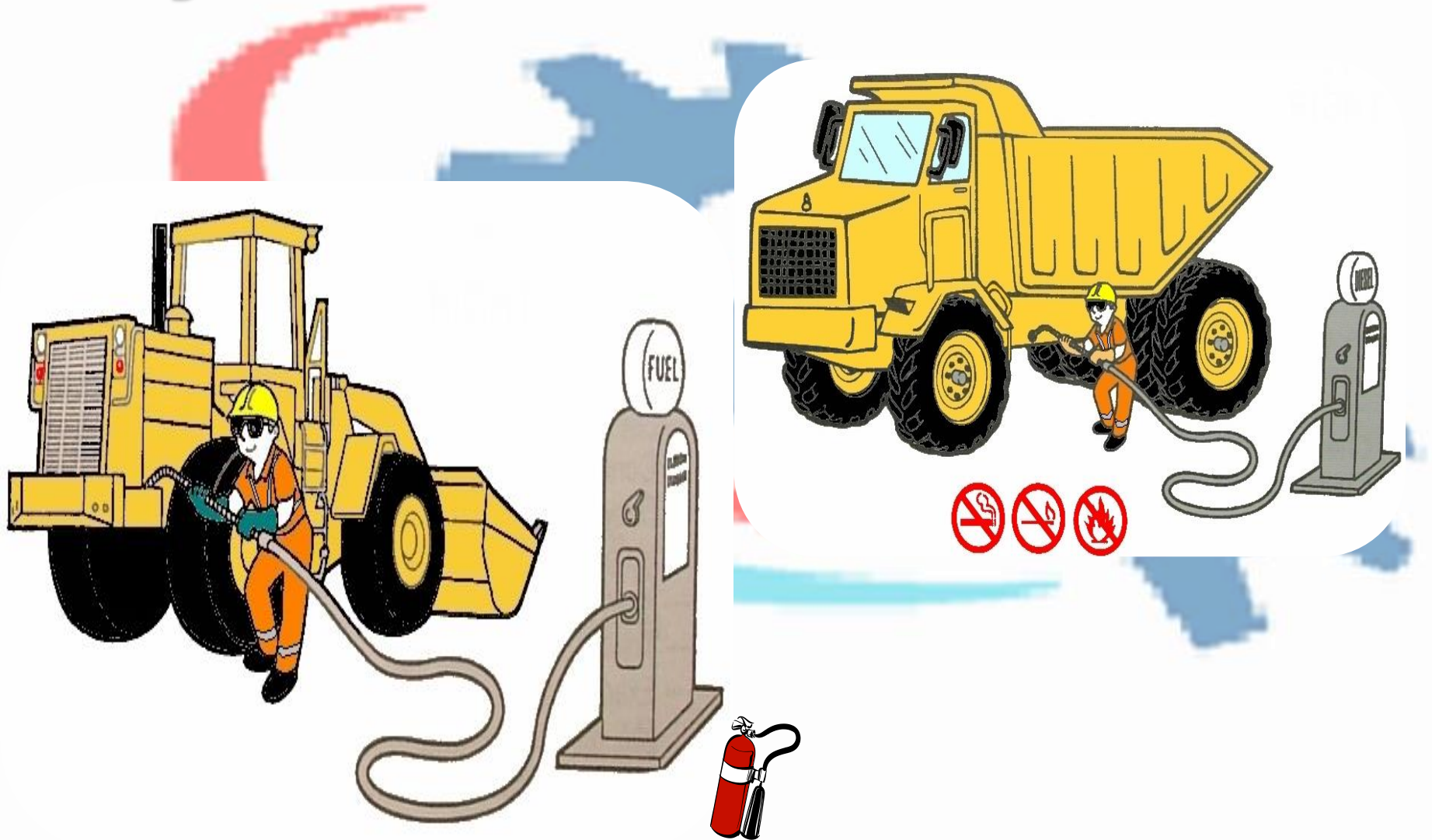


ÇEVREDE ÇALIŞANLAR İÇİN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- ❑ Hareket eden araçlardan uzak durun.
- ❑ Ağır iş makinesini kullanan operatörün sizin nerede olduğunuzu ve nereye gittiğinizi bildiğini varsaymayın.
- ❑ Hareket eden araçlara karşı her zaman tetikte olun.
- ❑ Sıkışma noktalarına, vinçlere ve hafriyat araçlarına karşı her zaman tetikte olun ve bunlardan uzak durun.
- ❑ Eğer ağır bir iş makinesinin yakınında olmanızı gerektiren bir durum varsa operatörü siz yakınına gitmeden önce aracı durdurması konusunda uyarın.
- ❑ Geri geri giden bir aracın arkasında yürümeyin. Sendeleyip düşme ihtimalini unutmayın.
- ❑ Hareket eden araçların yanında yürümeyin,
- ❑ Eğer portatif bir platformda veya iskelede çalışıyorsanız, ağır iş makinesi geçerken aşağıya inin.



Açık Alanlarda Yakıt İkmali





Açık Alanlarda Yakıt İkmali

- Yakıt ikmali yapılırken aracın yuvarlanma ihtimali var ise tekerleklerin altına takoz koyun.
- Yakıt ikmali yapmadan önce motoru durdurun.
- Eğer yakıt tankı motor ya da egzoz gibi sıcak bir yere yakınsa tankı doldurmadan önce motorun soğumasını bekleyin.
- Yakıt tankeri veya mazot kamyonundan yakıt aktarırken spout veya nozzle in yakıt tankı ile temas halinde olmasını sağlayın. Yakıt aktarılması sırasında statik elektrik oluşabilir.
- Mazotu yere dökmemeye dikkat edin. Çünkü sıcak bir şeyle temas ettiğinde alev alabilir.
- Depoyu aşırı doldurmayın. Eğer araç sıcak duruyorsa mazot sıcaktan genişip taşabilir. Yakıt ikmali yaparken araç yana eğildiğinde veya genişlediğinde dökülmesine engel olacak kadar yer bırakın.
- Yakıt İkmali tamamlandıktan sonra, hortumda mazot kalmadığına ve dökülen mazotun hemen temizlendiğine emin olun.



ARAÇ KULLANIMI

- *Ulaşım araçları hareket halindeyken; inmeyiniz, binmeyiniz, kapı ve pencerelerden sarkmayınız. Araçların penceresinden elinizi, kolunuzu sarkıtmayınız.*





Kış Mevsiminde Araç Kullanımı

- slak ve karlı yollarda aracı yavaş kullanınız.
- Öndeki aracı güvenli bir mesafeden takip ediniz.
- Aracı aniden durdurmak istediğinizde, debriyaj ile fren pedalına aynı anda basınız.
- Süratinizi düşürmek ve durmak için; frene birkaç kez yavaşça dokunduktan sonra kuvvetle basınız ani ve sert fren yapmayınız.
- Yokuş inerken; süratinizi frenle değil vites küçülterek yavaşlatınız.
- Karlı ve buzlu yollarda zincir takınız.
- Zincirleriniz takılı iken aşırı güvene kapılmayınız.
- Köprülerin ahşap veya metal kısımları diğer taraflardan çok daha fazla buzlu olur ve kaygandır.



Kış Mevsiminde Araç Kullanımı

- Eriyen karlar yolun belli bir yerinde toplanıp buz tutabilir.
- Yolun güneşli kısımları genellikle temiz olmasına rağmen kuzeye açık bölgeler hala buzlu olabilir.
- Viraj işaretlerine dikkat edin.
- Ön ve arka camlarınız ve aynalarınızı her zaman temiz tutun.
- Isıtıcı ve cam silicileriniz her zaman çalışır durumda olmalıdır.
- Kış mevsiminde ısıtıcı çalışırken araç içinde karbon monoksit birikimini önlemek ve aracı havalandırmak için camınızı aralık tutunuz.
- Farlarınızı açık tutun.
- Yola çıkmadan önce lastiklerinizin durumunu gözden geçirin.
- Aracınızda zincir, takoz ve çekme halatı bulundurun.



Araçlarda Yükleme ve Boşaltma İşleri

- Bir başka araç üzerine yüklenmiş araçlar içinde kimse olmamalıdır.
- Yükleme sırasında araç ve yükün yerleştirileceği yer arasında kimse bulunmamalıdır.
- Boru, tij vb. malzemeler yüklenirken iyice bağlanmalı ve bağ kilitli olmalıdır.
- Yükü kaldırırken veya indirirken yük altında veya yük ile yükleyici arasında durmayınız.
- Zincir kilitleri takılırken ve açılırken zincir yanında / yakınında durmayınız.
- Kötü ve yağışlı havalarda yükün üzerini çadırla veya naylonla kapatınız ve bağlayınız.
- Yük araçtan daha uzun veya daha geniş ise sarkan bölüme gündüz 30x30 cm ebadında kırmızı bayrak takınız gece kırmızı ışık ile sarkan bölümü işaretleyiniz.



Kaza Halinde

22

- Yaralı veya ölüm olmasa dahi her kazayı ve olayı amirlerinize bildiriniz.
- Bildirimde en seri haberleşme yöntemlerini kullanınız.
- Üçüncü şahıslarla kesinlikle anlaşma yoluna gitmeyiniz.
- Üçüncü kişilere zarar verilmesi durumunda veya ölüm veya yaralanmalarda derhal ilgili yetkililere (trafik, jandarma) haber veriniz.
- Yetkililer gelinceye kadar kaza mahalinde hiçbir şeyi yerinden oynatmayınız.
- Kaza yerinin güvenliği için gerekli önlemleri alınız işaret ve uyarıları yerleştiriniz.
- Kaza yerine gelen yetkili güvenlik güçlerinden (trafik polisi,jandarma) kaza raporunun bir suretini alınız raporda araçların hasarlarının belirtilmiş olmasına dikkat ediniz.
- Mümkünse olay yeri ile kazaya karışan araçların fotoğrafını çekiniz.



SEYYAR VİNÇLERDE KALDIRMA VE TAŞIMA ARAÇLARINDA GÜVENLİK TEDBİRLERİ

- Kaldırma makineleri fenne uygun olmalı,
- Tambur ve halatlar uyumlu olmalı,
- Üst ve alt limit sviçleri bulunmalı,
- Azami yükün 1,5 katını kaldırabilecek, askıda tutabilecek güçte olmalı,
- Bu yüke dayanıklı frenleri olmalı,
- Her gün operatörü tarafından kontrol edilmeli,
- Üç ayda bir kere **yetkili teknik eleman tarafından** kontrol edilmeli,
- Kaldırma taşıma işinde birden çok kişi çalışıyor ise, operatör bir kişiden işaret almalı, fakat herhangi bir kişinin dur işaretine derhal uymalı



SEYYAR VİNÇLERDE KALDIRMA VE TAŞIMA ARAÇLARINDA GÜVENLİK TEDBİRLERİ

- Yükler dik olarak indirilip kaldırılmalı,
- Yüklerin eğik olarak kaldırıldığı durumlarda manevralar sorumlu bir kişi nezaretinde yapılmalı, yükün kötü durumuna karşı tedbir alınmalı,
- Yükler çalışanların üzerinden geçirilmemeli,
- Sesli ikaz sistemleri bulunmalı,
- Yük asılı durumdayken, operatör makineyi terk etmemeli,
- Açık havada çalışan vinçlerin kabinleri kapalı olmalı ve ısıtılmalı,



SEYYAR VİNÇLERDE KALDIRMA VE TAŞIMA ARAÇLARINDA GÜVENLİK TEDBİRLERİ

- Aracın üzerinde azami çalışma kapasitesi belirtilmeli,
- Azami yükten fazla kaldırıldığında uyaracak sesli ve ışıklı ikaz sistemi olmalı,
- Kancalarda emniyet mandalı bulunmalı,
- Vinç ile insan taşınmamalı
- Görüş alanı içinde çalışılmalı
- Görüş alanı dışında çalışılıyorsa işaretçiden istifade edilmeli
- İşaret ve sinyallerin anlamları bilinmeli
- Vinç bomuna, yükün veya herhangi bir şeyin çarpması önlenmeli



SEYYAR VİNÇLERDE KALDIRMA VE TAŞIMA ARAÇLARINDA GÜVENLİK TEDBİRLERİ

- Araca hareket halinde inip binmemeli
- Araç temiz tutulmalı, yağlı, gresli, çamurlu ve buzlu olmamalı
- Yakıt doldurulurken ateşe dikkat edilmeli, Statik elektriğe dikkat edilmeli
- Herhangi bir yerde tamirat yapılacağı zaman basınç düşürülmeli
- Hidrolik basınç başlıklarını, tapalarını, radyatör kapaklarını açarken dikkatli olunmalı
- Akünün su seviyesi kontrol edilirken fener kullanılmalı, sigara ve açık ateşten sakınılmalı



SEYYAR VİNÇLERDE KALDIRMA VE TAŞIMA ARAÇLARINDA GÜVENLİK TEDBİRLERİ

- Elektrik hatları yanında yapılan çalışmalarda;
 - Enerji kesilmeli ve hat topraklanmalı
 - İşaretçi görevlendirilmeli
 - Saha içinde gereksiz kişiler bulundurulmamalı
 - Hiç kimsenin makineye yaklaşmasına izin verilmemeli
 - Kuru kenevir veya kuru plastik halat kullanılmalı



SEYYAR VİNÇLERDE KALDIRMA VE TAŞIMA ARAÇLARINDA GÜVENLİK TEDBİRLERİ

- Eğer Makina elektriğe temas ederse;
 - Sakin olmalı
 - Herkes makineden uzaklaştırılmalı
 - Makine ters yönde hareket ettirilerek temas kesilmeli
 - Makine çalışmıyorsa operatör, kendini araçtan en uzak yere atarak, araçtan ayrılmalı



SEYYAR VİNÇLERDE KALDIRMA VE TAŞIMA ARAÇLARINDA GÜVENLİK TEDBİRLERİ

■ Vinç bom emniyeti:

- Yük bağlantıları sağlam olmalı
- Sapanlar ve kancalar uygun olmalı
- Ani kalkış ve duruşlardan sakınılmalı
- Vincin düz zeminde durması temin edilmeli
- Yükün kontrolsüz salınımına karşı tedbir alınmalı
- Yükün veya başka bir şeyin boma çarpamamasına dikkat edilmeli

Yük halatı ve bom yüksekliği mümkün mertebe kısa tutulmalı

Frenler kontrol edilmeli



SEYYAR VİNÇLERDE KALDIRMA VE TAŞIMA ARAÇLARINDA GÜVENLİK TEDBİRLERİ

- Araç plattformunun sağlam şekilde zemine oturması sağlanmalı
 - Yükleme işlemi kamyonun önünden yapılmamalı
 - Yüklü vaziyette araç hareket etmemeli
 - Eğer aracın hareket etmesi gerekiyorsa:
 - Yük yere yakın olmalı
 - zemin düz ve sağlam olmalı
 - yükün yan sallanmaları önlenmeli
 - Bütün personel makineden uzaklaştırılmalı
- İki veya daha fazla vinç ile bir yük kaldırılmamalı



SEYYAR VİNÇLERDE KALDIRMA VE TAŞIMA ARAÇLARINDA GÜVENLİK TEDBİRLERİ

- Eğer kaldırılması zorunlu olursa:
 - Bu işlem tecrübeli bir teknik eleman nezaretinde yapılmalı
 - Vinçler aynı bom yüksekliği, aynı halat boyu ve aynı kapasitede olmalı
 - Tek bir işaretçiden işaret almalı
 - Yüklü olarak hareket ettirilmemeli

Tamburda en az iki sarım halat kalmalı. Sarımlar biterse, yük şiddetli sallanır ve halatı koparır.