



**AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ**



AFETLERE GENEL BAKIŞ VE ENKAZDA ÇALIŞMA PRENSİPLERİ

Kemalettin GÜNGÖR
Sivil Savunma Uzmanı



**AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ**



Afet:

- Genel olarak;insan için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar meydana getiren normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen doğal teknolojik ve insan kökenli olaylara afet denilmektedir.



**AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ**



doğal afet:

- Yerleşim, üretim, altyapı, ulaşım haberleşme gibi, genel hayatın zorunlu vasıtalarını ve akışını bozacak ölçüde aniden ve belirli bir süreç içerisinde meydana gelen doğal yer ve hava hareketlerine doğal afet denir.**



**AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ**



Doğal afetlerin Çeşitleri

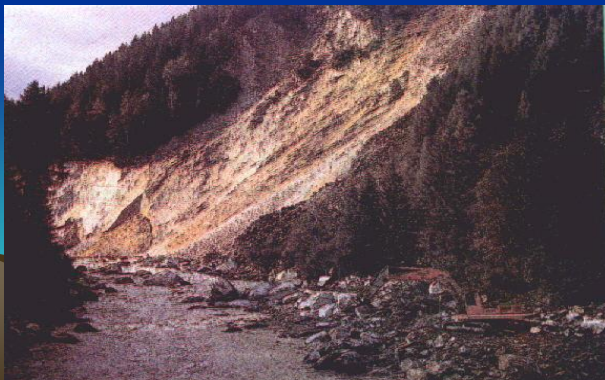
1. DEPREM



2. SU BASKINI (SEL)



3. KAYA DÜŞMESİ



4. TOPRAK KAYMASI





AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



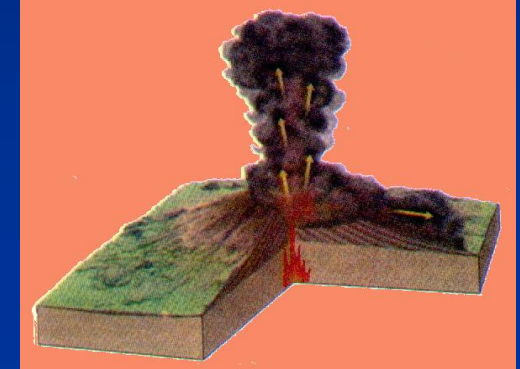
5.ÇIĞ

8.TSUNAMİ



6.KURAKLIK

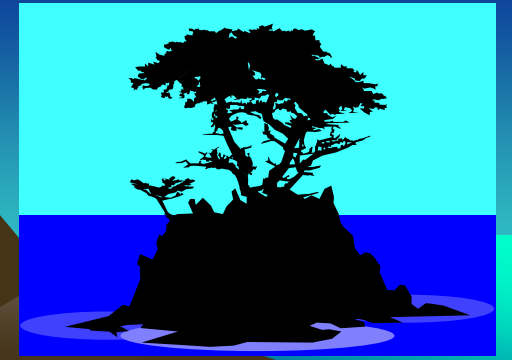
9.VOLKAN
PATLAMASI



7.FIRTINA,
KASIRGA,
TAYFUN,
TORNADO

10.YER ALTI
SUYU
YÜKSELMESİ.

www.umke.org

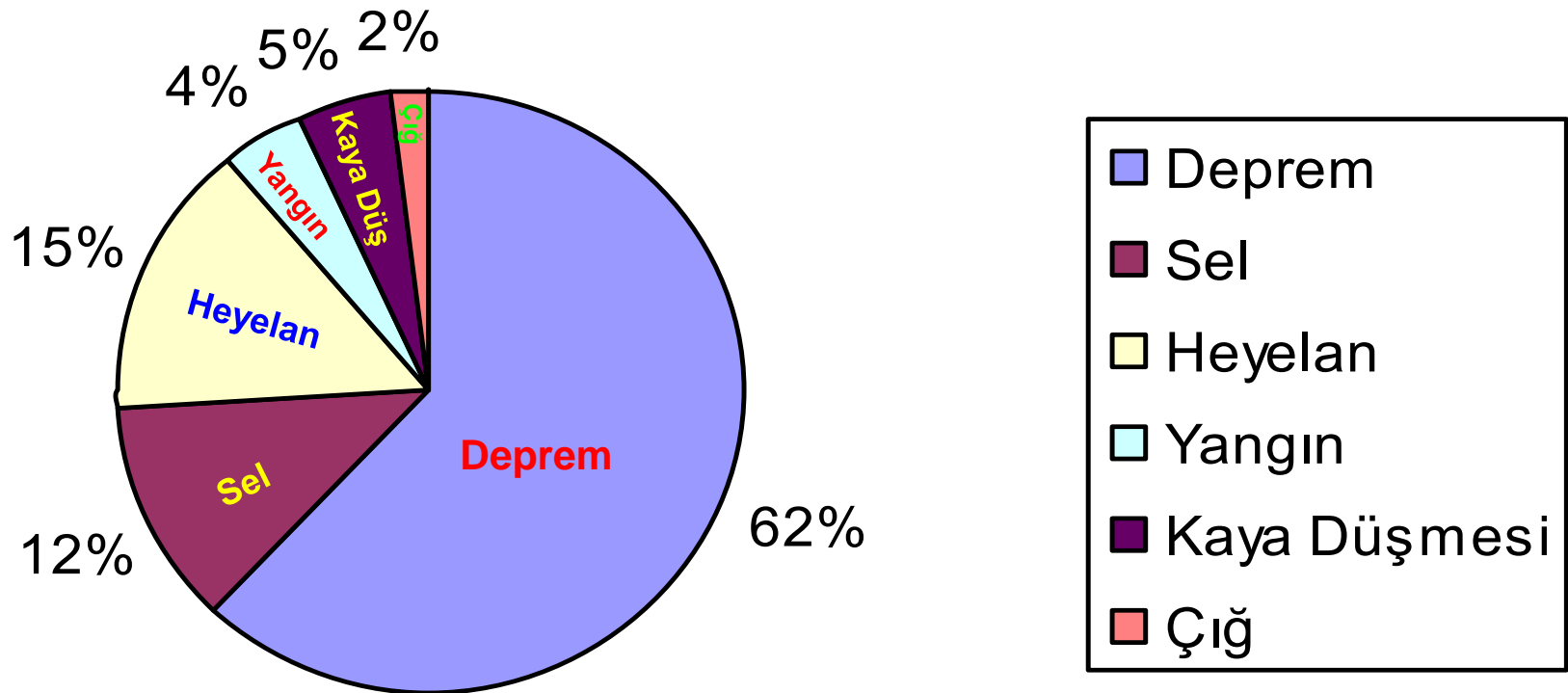




AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



ÜLKEMİZDE SIKÇA GÖRÜLEN DOĞAL AFETLER





AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



- **1-Deprem:** Yerkabuğu içerisinde meydana gelen kırılmalar nedeniyle oluşan titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yer yüzeyini sarsma olayına deprem denir.
- Ülkemizin topraklarının %92 sinin deprem bölgesi içinde olduğu,nüfusumuzun %95 inin bu bölgeler üzerinde yaşadığı ve ayrıca büyük sanayi merkezlerinin %98 inin ve barajlarımızın %93 ünün deprem bölgelerinde olduğu düşünülürse ülkemiz için en fazla maddi ve manevi kaybı meydana getiren afet deprem olacaktır.



AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



- **2-Sel:**Suyun doğal yada yapay yatağından taşarak tehlikeye neden olan doğal afettir.
- Sel;ister büyük nehirlerin kıyısına yerleşmiş, ister dağ yamaçlarında yaşıyor olsun isterse çöllerde bulunsun her yerdeki insanların rastlayabileceği türden bir doğa olayıdır.



AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



3-Çiğ: dağlar, kalın kar örtüsüne sahip olduğu kadar çok fazla miktarda da rüzgar olan yerlerdir. dağlar büyük hava kütlelerinin hareketlerine engel teşkil etmelerinden dolayı, güçlü rüzgarların kendi üzerlerinde ve çevresinde oluşmasına neden olurlar. bu rüzgarlar, yüzeydeki karı alıp taşır, çevresinde döndürüp yamaçlara ve diğer topografik oluşumlar üzerine bırakır, depolar, saçaklar ve kar kümelerini oluştururlar. bu kar kümeleri de bazı koşullar altında hareketlenip vadi tabanına doğru hızla kayar ve çiğ olayı meydana gelir.



**AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ**



- 4-Kaya düşmesi
- 5-Toprak kayması
- 6-Yangın
- 7-Kuraklık
- 8-Hortumlar



AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



Doğal Afetin Özellikleri ve Sonuçları



1. ÇEŞİTLİ GÜÇ VE
GENİŞLİKTE OLURLAR.

2. ALT YAPIYI BOZARLAR.



3. ŞOK TESİRİ YARATIRLAR.



AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



4. ÖLÜM, VE HASTALIKLARA
SEBEBİYET VERİRLER.

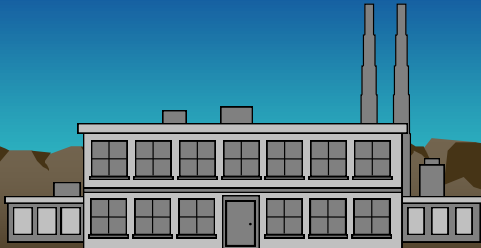


5. BULAŞICI VE SALGIN
HASTALIKLARIN
ÇIKMASINA NEDEN
OLURLAR.



6. YÖRENİN EKONOMİK
YAPISINI BOZARLAR.

7. DEVLETİN VE ÖZEL
KURUMLARIN
PLANLADIĞI
YATIRIMLARI
GECİKTİRİR.





**AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ**



ENKAZDA ÇALIŞMA PRENSİPLERİ



**AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ**



Enkaz Altından Çıkarılan Yaralıların Zamana Göre Hayatta Kalma Yüzdeleri

- İlk 30 Dakika da kurtarılırsa %93
- 1. Gün %81
- 2. Gün %36
- 3. Gün %33
- 4. Gün %19
- 5. Gün %7
- 6. Günden Sonra %2



AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



Kurtarma Hakkında Ne Biliyoruz ?



KAZAZEDELERİN DURUMU
MÜDAHALE

AFET SONRASI



**AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ**



ALTIN GÜN

Bir afet sırasında, yaralanmış veya enkaz altında kalmış kazazedeler ilk 24 saat içinde kurtarılırsa yüksek yaşama şansına sahiptir.



**AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ**



Arama ve Kurtarma Üçgeni



- Zaman:
 - **ALTIN GÜN**
- İnsan:
 - Eğitimli Kurtarmacılar
 - Destek Ekipler / Eğitimli Yükümlü ve Gönüllüler
- Malzeme:
 - Uygun malzeme
 - Olayın Gerektirdiği malzeme



AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



ENKAZDA ÇALIŞIRKEN ALINACAK GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

KURTARMA PERSONELİNİN GÜVENLİĞİ

Enkazda çalışırken mutlaka standart enkaz için belirtilen kıyafet, elbise, kask, toz gözlüğü, toz maskesi gibi malzemeleri giymelidir.

Personel daha önceden tetanosa karşı aşılanmalıdır.

Ekipler görev öncesi ve sonrası psikolojik tedaviye tabi tutulmalıdır.

Hiçbir personel kesinlikle tek başına çalışmamalıdır.

Enkaz altında çalışırken dışarıdaki personelle irtibat kurulmalıdır.

Çıplak elle bozulmuş cesetlere dokunulmamalıdır.

Ekipteki personel sıra ile çalıştırılarak dinlendirilmelidir.



UNUTULMAMALIDIR Kİ; HERŞEYDEN ÖNEMLİSİ KURTARICININ KENDİ CAN GÜVENLİĞİDİR.



AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



ENKAZDA ÇALIŞIRKEN ALINACAK GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

YARALININ GÜVENLİĞİ

HERHANGİ BİR ENKAZIN ALTINDA YARALI BİRİ TESPİT EDİLDİĞİNDE ALINACAK ÖNLEMLER

Kesinlikle enkazın üzerinden sivil halk ve gereksiz kişiler boşaltılmalı, en fazla dört kurtarma personeli bulunmalıdır.

Enkazda dehliz açarken yaralının üzerinden değil, en az iki metre sağından veya solundan dehliz açılmalıdır. Dehliz açarken aşağıya beton parçalarının düşmesi engellenmeli ve kırıcı çok dikkatli kullanılmalıdır. Çalışma sırasında enkaz içine toz kaçmamasına dikkat edilmelidir.

Enkazda kesilen demir uçları tehlikeli olmamaları bakımından ya uçlarına plastik hortum parçaları geçirilmeli veya demirler yukarı doğru bükülmelidir.

Yaralı ile konuşulmalı iç kanamadan şüpheleniliyorsa kesinlikle sıvı içecekler verilmemelidir.

Yaralı çıkarılmadan önce doktor tarafından kontrol edilmeli, gerekli ateller yapılmalı, yaralı enkazdan indirilirken acele edilmemelidir. Yaralının baş tarafı sedyenin arka tarafında olacak şekilde indirilmelidir.





AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



ENKAZDA ÇALIŞIRKEN ALINACAK GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

ENKAZ ALANININ GÜVENLİĞİ

Öncelikle enkaz üzeri ve çevresi gereksiz kişilerden arındırılarak ikaz şeritleri ile çevrilmelidir.

Emniyet kurumlarından yardım istenerek, enkaza gereksiz giriş çıkışlar engellenmelidir.

Enkazda sarkan veya tehlike arz eden yerler düşürülmeli veya desteklenmelidir.

Elektrik telleri gaz ve su tesisatları ile ilgili tedbirler alınmalıdır.

Kesinlikle enkaza sigara ile girilmemelidir.

Çalışılacak alanın etrafındaki binaların tehlikeli olup olmadığı değerlendirilmelidir.





AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



KURTARMA YAPILACAK BİNANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kurtarma yapılacak binanın başına geldiğimizde enkaz üzerinde onlarca insanın bilinçsizce dolaştığını göreceksiniz. İlk yapılacak işlem o insanları gereksiz tartışmalara girmeden enkaz üzerinden indirmektir ve derhal çalışmalara başlanmalıdır.



Kurtarma yapacağımız bölgeyi çalıştıracığımız araç gereçlerin çalışma alanını tespit edip güvenlik bölgesi şeridini çekmelisiniz. Daha sonra aşağıdaki sırayı takip etmelisiniz :

★ Bilgi alma

★ Keşif

★ Emniyet



AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



BİLGİ ALMA

Enkaz alanında çalışmaya başlamadan önce yapılacak işlem bina ve bina içinde yaşayanlar hakkında bilgi toplamaktır. Bilgi toplamak için sırasıyla şu kişilerden yararlanılmalıdır.

- ★ Binada yaşayan kişiler
- ★ Binayı çok iyi bilen kişiler
- ★ Enkaz altında kalmış kişilerin yakınları
- ★ Kayıp kişileri tanıyanlar





AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



BİLGİ ALMA

Bu kişilerden alınacak bilgiler sıra ile şunlardır;

- ★ Enkaz altında en az kaç kişinin olduğu
- ★ Binanın oturma planı (salon,mutfak, oturma odası,vb)
- ★ Enkaz altındaki kişilerin deprem sırasında hangi odada oturabilecekleri
- ★ Evdeki ağır eşyaların bulunduğu yerler



Bilgilerle ilgili not tutup bir kroki çiziniz ekibinizle bunu değerlendiriniz .



AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



KEŞİF

Bilgi alma işlemi bittikten sonra yapacağımız ikinci işlem keşiftir
Keşfi yaparken şu bilgileri göz önünde bulundurmak gerekir;

- ★ Binanın hasar durumu; çalışma sırasında size ne gibi tehlikeler yaratabileceği ve alınacak önlemler
- ★ Binanın yapı durumu
- ★ Bina çevresi yapı ve hasar durumu
- ★ Risk bölgeleri
- ★ Destek bölgeleri
- ★ Arama ve çalışma noktaları





AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



EMNİYET

Keşif işlemi bittikten sonra gerekli emniyet önlemi alınmalıdır. Bu işlem hem kurtarma personeli hem de afetzede için oldukça önemli bir konudur.

- ★ Enkazda sizi bekleyen tehlikeleri tespit ediniz. Her enkaz ayrı bir risk ve tehlikelidir. Gerekli önlemleri alınız.
- ★ Etraftaki binaların durumunu değerlendiriniz.
- ★ Çalışma sırasında tehlike yaratabilecek çevredeki binalar için gerekli önlemler alınmalıdır.
- ★ Enkaz alanında konuşlanma için gerekli emniyet tedbirlerini alınız.





AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



BİNAYA GİRİŞ YOLLARININ TESPİTİ OLUŞABİLECEK TEHLİKELER

Bilgi alma , keşif , emniyet işlemleri tamamlandıktan sonra tüm ekip personeli ile bir değerlendirme yapılmalı ve yaralıya ulaşmak için en risksiz ve tehlikesiz yerler seçilerek derhal çalışmaya başlanmalıdır

Çalışma sırasında karşımıza çıkabilecek engel ve tehlikelerden bazıları şunlardır;

- ★ Önümüze çıkabilecek giriş kolon ağır eşy
- ★ Çeşitli kimyasal maddeler
- ★ Gaz elektrik ve su kaçaqları
- ★ Enkaz içinde yoğun bir şekilde bulunan duman





AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



ENKAZ ALANI ÇALIŞMA PRENSİPLERİ

- ★ Ekip disiplini
- ★ Ekip koordinasyonu
- ★ Sivil halkla diyalog
- ★ Diğer ekiplerle koordinasyon





AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



ENKAZDA ÇALIŞMA PRENSİPLERİ

- ★ Enkazı sürekli kontrol et.
- ★ Enkazdan çıkan malzemeleri kontrol et.
- ★ Gaza karşı duyarlı ol.
- ★ Yangına dikkat et.
- ★ Her an kazazede ile karşılaşacağını unutma.
- ★ Fiziki gücünü kontrol et.
- ★ Sakin ve soğuk kanlı ol.
- ★ Ekibinle koordineli çalış.





AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



KURTARMA PERSONELİNİN ÖZELLİKLERİ

İyi bir kurtarma personelinde şu özellikler bulunmalıdır

- ★ Muhakeme
- ★ Teknik bilgi
- ★ Fiziki yapı
- ★ Psikolojik yapı





AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



ENKAZDAN ÇIKARILACAK YARALILARA YAPILACAK İŞLEMLER

Enkaz altında kalmış canlı kişilerin çıkarılmasında şu noktalara dikkat edilmelidir

- ★ Enkazın durumu
- ★ Sıkışma noktaları
- ★ Kazazedenin durumu
- ★ Uygulanacak metot
- ★ Çalışacak personel
- ★ Kazazede ile diyalog
- ★ Yakınları ile diyalog



Enkaz altında kalmış bir yaralı çıkarılıp gerekli ilk yardım yapıldıktan sonra derhal bir sağlık kuruluşuna sevk edilmelidir.

Ayrıca kazazedenin Adı Soyadı Yaş ve Cinsiyeti ve Adresi not edilerek kriz merkezine bildirilmelidir



AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



ENKAZDAN ÇIKARILACAK ÖLÜLERE YAPILACAK İŞLEMLER

- ★ Enkazın durumu.
- ★ Sıkışma noktaları.
- ★ Uygulanacak metot.
- ★ Çalışacak personel.
- ★ Yakınları ile diyalog.



Ceset çıkarılma çalışması yapılırken canlı çalışmasında olduğu gibi riske girmeye pek gerek yoktur ,ancak yinede ceset çıkarılırken tek parça ve sağlam biçimde çıkarılmalıdır.

Ceset çıkarıldıktan sonra ceset torbasına konularak gerekli yerlere sevk edilmelidir ayrıca çıkarılan cesedin Adı Soyadı Yaşı Cinsiyeti ve Adresi not edilerek kriz merkezine bildirilmelidir.



AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



ENKAZDAN ÇIKAN DEĞERLİ EŞYALARA YAPILACAK İŞLEMLER

Enkazda arama ve kurtarma çalışmaları sırasında para altın ,vb gibi değerli eşyalara rastlanabilir.

Bu gibi eşyalar bulunduğunda kurtarma ekip amiri, bir emniyet mensubu varsa, binada oturanlardan bir kişide alınarak müştereken bir tutanak hazırlanır.

Bulunan eşyalar tutanakla birlikte polis merkezi veya kriz merkezine teslim edilir.

Karşılığında bir makbuz alınmalıdır.



AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



ENKAZIN TEMİZLENMESİ

Enkaz atlında kalan yaralıların kurtarılmasında genel olarak üç prensip vardır.

- ★ Yaralıyı kurtarmak için gerekli enkazın temizlenmesi.
- ★ Yaralıya yaklaşma, giriş yollarının emniyete alınması ve dışarı ile irtibatın sağlanması.
- ★ Gerekli ilk yardımın derhal yapılması.





AFYONKARAHİSAR SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ



ENKAZIN TEMİZLENMESİ

ENKAZI TEMİZLERKEN DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR;

Enkaz altında ve arasında kalan yaralıların miktarı belli değilse , bu yaralıların sıkıştığı bölge geniş bir saha ise daha rahat çalışmak için bir kısım enkazın temizlenmesi gerekir. enkaz temizlerken;

- ★ Temizlenecek enkaz ile başka bir yerde enkaz meydana getirilmemelidir.
- ★ Enkaz temizlerken mutlaka eldiven baret toz maskesi toz gözlüğü kullanılmalıdır.
- ★ Gerektiğinde enkaz elden ele verilmek sureti ile temizlenmelidir.
- ★ Temizleme sırasında mümkün olduğu kadar enkaz üzerinde az insan bulunmalıdır.
- ★ Arama ve kurtarma çalışmaları yapılmamış enkazlar üzerine enkaz atılmamalıdır.
- ★ Enkaz temizlenirken kazma ,kürek ,vb dikkatli bir şekilde kullanılmalıdır şayet iş makinesi kullanılıyorsa operatörle koordineli bir şekilde çalışılmalıdır.





**AFYONKARAHİSAR
SİVİL SAVUNMA ARAMA ve KURTARMA
BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ**



DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER