



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

MISGEP
İSG.inf
FD
RP

BÜLTEN



Yeraltı çalışmalarında cevher yerinde (Arın/Ayna) Kavlak yönetimi

FINANSAL DESTEK
VE REHBERLİK PROGRAMI

Eylül
2022

Kavlak Düşmesi

Yeraltı madencilğinde yaşanan kazaların önemli nedenlerinden biri de kavlak düşmesidir. Kavlak, maden ocaklarında delme - patlatmadan sonra meydana gelen çatlaklar veya diğer yerlerde herhangi bir nedenle oluşan kılcal çatlakların zamanla büyümesiyle ana kayaktan ayrılıp askıda kalmasına denir. Kontrol amaçlı temas edildiğinde, farklı bir ses çıkartan taş veya cevher parçaları anlamına da gelmektedir.

Kavlak düşmesi koşulları madenden madene, hatta aynı maden için bölümden bölüme değişmektedir. Cevher ve kayaç tipi, bulunduğu maden tavanının dayanımını etkiler. Bu durumun diğer jeolojik süreksizliklerle birleşmesi, madenlerin kontrol edilmesini zorlaştıran en önemli etkenlerden biridir. Bu nedenle her zaman madenin değişen koşullarına ayak uydurulması gerekmektedir. Her yeni kazı neticesinde yeni bölgeler açılmakta ve yeni (kavlak göçük taş vs.) potansiyel tehlikeler oluşmaktadır. Ayrıca madenlerde cevher ve kayaç yapısından kaynaklı kavlaklar oluşabileceği gibi, tahkimat elemanı olarak kullanılan püskürtme beton uygulamasında kavlak oluşumu nedenlerindedir. Bu nedenle her madenin kendine özgü koşullarının olduğu kabul edilerek kazı ve tahkimat çalışmalarının buna göre yapılması gerekmektedir.

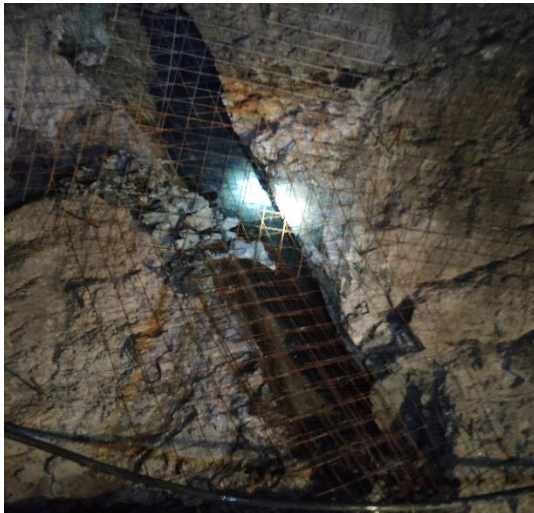
BİLİYOR
MUSUNUZ?
MISGEP
İSG.inf



Ruhsat sahalarında meydana gelen her türlü maden kazaları, ruhsat sahibi/daimi nezaretçi tarafından Bakanlığa derhal bildirilir.



İşletme faaliyetlerinin projesine uygun olarak yapılması ve tehlikeli durum oluşturmayacak şekilde yürütülmesi için gerekli olan her türlü makine, ekipman ve teçhizatın temin edilmesinden faaliyeti bizzat yerine getiren sorumludur.





Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

Yeraltı çalışmalarında cevher yerinde (Arın/Ayna) Kavlak yönetimi

FINANSAL DESTEK
VE REHBERLİK PROGRAMI

Eylül
2022

Kavlak düşmelerini önlemenin en önemli yollarından biri uygun tavan-zemin kontrol sistemleri oluşturulmasıdır. Zemin kontrolü kavlak düşmelerini önlemek için, yeraltında kayaçların sağlamlaştırılması veya dengede tutulması amacıyla yapılır. Zemin kontrolü için iki önemli aşama vardır;

- ❖ Tasarım aşamasında kazı işlerinin nasıl yapılacağı ve hangi tip tahkimatın nerelerde kullanılması gerektiği,
- ❖ Operasyonel ölçümler, yani madenin tasarımına göre açılacak yeni üretim yerlerinin nasıl olması gerektiği ile ilgili ölçüm ve önlemlerdir.

Yeraltı Maden İşletmelerinde, Kavlak Düşmesini Tetikleyen Nedenler

- Doğal, çevresel ve jeolojik koşullar,
- Maden tasarımı ile ilgili durumlar,
- Fay zonları ve kaya özellikleri,
- Stres koşullarına ve galeri açıklıklarının kullanım süresi,
- Kaya kütlelerine etki edecek patlatma hasarları,
- Yönetim - insan kaynaklı durumlardır.

Kavlak düşmesinde, insan kaynaklı durumlar;

- İSG eğitimleri ve pratik eğitimlerdeki eksiklikleri,
- Tecrübesiz çalışanların tehlikeli görevlerde çalıştırılması,
- Mevcut risk değerlendirmesinin yetersiz olması,
- Çalışanların kaza yatkınlıklarıdır.

**BİLİYOR
MUSUNUZ?**
MISGEP
İSG.E



Ateşleyici grizulu ocaklarda lağım deliklerini doldurmadan önce 25 metre yarıçapındaki bir alan içinde ve özellikle tavadaki boşluklar, çatlaklar ve oyuklarda grizu ölçümü yapar. Bu ölçüme % 1 veya daha yüksek oranda metan tespit edilirse lağımalar doldurulmaz.



Taşıyıcı halatla kafes arasındaki koşum düzeni, altı ayda en az bir kez, zincirler, ayırma kancaları ve diğer parçalar sökülerek, parçaların kesitleri uygun aletlerle ölçülerek suretiyle aşınma, pas ve çatlak bulunup bulunmadığı yönünden muayene edilir.

Yeraltındaki patlayıcı madde depoları, bir patlama halinde, çalışanların çalıştığı yerlere, yollara ve ana havalandırma yoluna zarar vermeyecek ve çalışanlar için tehlike oluşturmayacak uzaklıkta, çatlak ve göçük yapmayacak, olabildiğince su sızdırmayacak, alt ve üst kattaki çalışmalara zarar vermeyecek ve çalışmalardan zarar görmeyecek bir yerde olmalıdır.

