

 AYAYDER ACIL YARDIM VE AFET YÖNETİCİLERİ DERNEĞİ	82. Dikey Galerileri Açma
İşin Amacı	
Enkaz, göçük veya maden ocakları alanlarında oluşan göçüklerde dikey galeri açılarak kurtarma çalışma alanı sağlanması hedeflenir.	
İşin Kapsamı	
Enkaz, göçük alanında veya maden kazalarında çalışan Acil Yardım ve Afet Yöneticileri, Arama Kurtarma Personeli, İtfaiye Personeli ve diğer personeller ile dikey galeriler açma uygulama sürecini kapsar.	
İşin Yapılma Zamanı	
Deprem sonrası oluşan bina enkazlarında, maden ocakları kazalarında, göçük alanlarında vb. doğal veya insan kaynaklı afet olması durumunda enkaz altında kalan kişilerin kurtarılması için dikey galeri açma işlemleri gerektiği zamanlarda uygulanmaktadır.	
İş ile İlgili Tanımlar	
Dikey Galeri Açma: Enkaz/göçük altında kalan kişi/kişilerin yerlerini belirlemek için veya yeri belirlenmiş olan enkaz/göçük altındaki yaralı/yaralıların kurtarılması için bina katlarının dikey bir şekilde delinerek, gerekli kurtarma operasyonunun sağlanması adına galeriler açılarak çalışma alanının oluşturulması işlemini ifade eder.	
İşin Yapılma Süreçleri	
✓ Enkaz veya göçük altında kalmış kişilere ulaşabilmek için taktik geliştirilmesi ✓ Arama ve kurtarma yapacak ekiplerin öncelikle çalışma yapacakları alanın güvenliğini sağlanması ✓ Enkaza girilecek yerlerde rahat çalışmanın sağlanması ✓ Çalışma sırasında enkazı yöneten ekip liderinin belirlenmesi ✓ Enkaz ile ilgili ön bilginin alınması ✓ Enkaz türünün belirlenmesi (hastane mi, okul mu, eczane mi işyeri mi vb.) ✓ Enkaz altında ne kadar kişinin olduğu bilgisinin tespit edilmesi ✓ Kurtarma çalışmalarında dikey galerin oluşturulacak bölgelerin belirlenmesi ✓ Tünel veya dikey galeri açılacak bölgeye uygun tahkimat yapılmasının sağlanması ✓ Dikey galeriler açıldıktan sonra enkaz altındaki kişiye ulaşıldığında iletişim kurulması ✓ Kurtarma çalışmasının süresi belli olmadığından dikey galeri açılması işlemi uzun sürebileceğinden vardiyalı çalışma yapılması ✓ Enkaz üzerinde yer alan kalabalığın dağıtılmasının sağlanması	
İşi Gerçekleştirirken Kullanılan Yöntem, Teknik ve Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	
✓ Enkaz bölgesinde yer alan ekip veya ekiplerin kurtarma tekniğine uygun hareket edilmesi ✓ Enkaz ile ilgili ön bilginin alınıp bu bilgiye göre kroki çizilmesi (enkazın oluş saati, binanın kaç katlı olduğu, enkaz altındaki kişinin bilgileri, deprem süresi vs.) ✓ Enkazın oluş şeklinin belirlenmesi ✓ Dikey galeri açılacak yerin tespit edilmesi ✓ Dikey galeri açılacak noktanın hemen altında kolon, kiriş gibi engellerin olmamasına dikkat edilmesi aksi halde galeri açma işlemi gerçekleşmeyecektir.	

✓ Kırılacak betonun yüksekliğinin belirlenmesi (enkaz içerisindeki yıkılmış tabiyelerden kıyaslama yapılabilir). ✓ Beton yüksekliğine uygun delici ucun seçilmesi ve galeri açma işlemine başlanması ✓ Dikey galeri açmada kırıcının yüzeye dik olarak saplanmaması 30-80 derece açı aralığında seçim yapılarak küçük parçalar kırılarak işleme devam edilir. ✓ Kırma işlemine başladıktan sonra beton dayanımına göre parçalar kaldırılmaya çalışılır. ✓ Kırma işlemi belirli bir noktadan değil uygun açıda darbeler vurularak çepeçevre yapılır. ✓ Beton sertliğine göre kırılabilir parçalar koparılarak işleme devam edilir. ✓ Noktanın çevresi genişletilirken derinliği de arttırılmaya çalışılır. ✓ Açılmakta olan galeride biriken parçacıklar belirli aralıklarla temizlenir. ✓ 30 cm'yi geçmeyen betonlar için kırılacak beton yüksekliğinin en az 2/3 derinliğinde bir çukur açılıncaya kadar genişletme-derinleştirme-parça kaldırma işlemlerine devam edilir. ✓ Dikey galeri açma işlemi gerçekleştirilirken kırma işleminde demir parçalar çıkabilir böyle bir durumda uç ilerlemezse sıkışma olabilir bu yüzden zorlama yapılmaz. ✓ Dikey galeri açma işleminde hasır demirlere dikkat edilmeli ucun sıkışmaması sağlanır. ✓ Çalışma esnasında kırıcı malzemeye orta derecede bir kuvvet uygulanır, tüm vücut ağırlığı cihaza yüklenmez. ✓ Kullanılacak kırıcı çeşidine göre cihazın vücuda verdiği yük ayaklar vasıtasıyla zemine yayılır, uç konum değiştirilirken diz-bacak bölgesinden destek alınarak konum değiştirilir. ✓ Hasır demir görüldükten ve 2/3 çukur derinliğine ulaşıldıktan sonra kırarak patlatma işlemi gerçekleştirilir. ✓ Kırıcı betona dik açı oluşturacak şekilde konumlandırma yapılır ve orta şiddette bir baskı ile patlatma yapılarak dikey galeri açma işlemi gerçekleşir. ✓ Tabliye betonda patlatma işlemi gerçekleştirildikten sonra uç çekilerek altında ne olduğu tekrar kontrol edilir. ✓ Açılan deliğin etrafından beton sertliğine göre parça kırma işlemine devam edilir ve açılan galeri genişletilir. ✓ Hedef alt kata inilerek kontrol edilmesi ise en az 60*60 cm'lik (sedye-giriş çıkışı için) bir kare açılana kadar genişletme işlemine devam edilir. ✓ Kırma işlemi bittikten sonra ortaya çıkan demirler, uygun kesiciler kullanılarak kesilir ve kaldırılır. ✓ Galeri açılan noktadan giriş-çıkış esnasında zarar görmemek için kesilen demir uçları mutlaka bükülür ve beton yönünde ezilir.
İş Görenin Kullandığı Araç ve Gereçler
✓ Kişisel Koruyucu Ekipmanlar (Baş, Kulak, El ve Kol, Gövde ve Karın, Ayak ve Bacak, Göz ve Yüz, Solunum Sistemi, Vücut Koruyucular) ✓ 3-5 Kg'lık Elektrik Motorlu Kırıcılar ✓ 7-8 Kg'lık Elektrik Motorlu Kırıcılar ✓ 11-12 Kg'lık Elektrik Motorlu Kırıcılar ✓ 27 Kg'lık Elektrik Motorlu Kırıcılar ✓ Benzin motorlu kırıcılar

✓ Basınçlı hava ile çalışan kırıcılar ✓ Hidrolik kırıcılar ✓ Delici malzemeler	
İşin Riskleri	
Hastada Oluşabilecek Riskler	Çalışanda Oluşabilecek Riskler
✓ Baş ve boyun yaralanmaları ✓ Omurga yaralanmaları ✓ Künt ve penetran toraks, karın yaralanmaları ✓ Ekstremitte kırıkları ✓ Kompartman sendromları ✓ Ezilme (Crush) Sendromu	✓ Beyaz Parmak hastalığı vb.