

Devrek Heyelanı

K. Karakuş, M. Özmen, H. Kırkbudak, C. Yıldız - DSİ Genel Müdürlüğü, Jeoteknik Hiz. ve YAS Dairesi Başkanlığı, Kaya ve Zemin Mekaniği Şube Müdürlüğü, ANKARA

ÖZET

Bu çalışmada, Zonguldak – Devrek ilçesinde yer alan ve halen yapımı devam eden Devrek – Ereğli karayolunun Km: 3+630 – 3+760 kesimini de kapsayarak meydana gelen heyelan mekanizmasının detaylı olarak anlatılması amaçlanmıştır. Devrek İlçesi, Zonguldak İlinin 57 km güneyinde yer almaktadır. Meydana gelen heyelan Devrek İlçesi Karşıyaka mahallesini içine alarak Devrek çayına bağlanan Çomaklar deresine doğru hareket etmiştir. Heyelan oluşum ve gelişim açısından 3 ana kütle ve kanal yapısına sahiptir. Kot olarak kaymanın gerçekleştiği ana kütle, yaklaşık 700 m uzunluğunda, ortalama 110 m genişliğinde ve 5,0 – 23,0 m derinliğinde olup kütle hacmi yaklaşık 1.100.000 m³ tür. Üst kütleyle bağlı olarak kayan bölümün yanında 620 m uzunluğunda, ortalama 135 m genişliğinde ve 8,0 – 15,0 m derinliğinde yaklaşık 1.050.000 m³ hacme sahip üst yan kütle yer almaktadır. Bu iki kütle arasında gelişen derinliği 5 m civarında, uzunluğu yaklaşık 180 m, genişliği 40 m ve hacmi 39.000 m³ olan bir akma bölgesi gelişmiştir. Heyelanın en alt kısmında ise, yerleşim alanlarının ve Çomaklar deresinin etkilendiği 700 m uzunluğunda, genişliği yaklaşık 300 m ve derinliği yer yer 53 m varan derinlikte bir heyelan kütlesi gelişmiştir. Bu kütle hacmi yaklaşık 5.140.000 m³ civarındadır. Bölgenin genel jeolojisine bakıldığında Paleosen - Eosen yaşlı Çaycuma formasyonu yapı yerlerinin temel kayasını oluşturmaktadır. Birim kumtaşı, kiltası, siltaşı ve yer yer görülen marnlarla temsil edilmektedir. Alt seviyelerde kumtaşı ve siltaşı daha az görülmekle beraber kiltası hâkimdir. Kumtaşı daneleri ince, daneleri kuvars, volkanik, metamorfik kayaç ile mika pulları oluşturur. Bu daneler iri-orta ve iyi yuvarlaklanmıştır. Formasyon alt seviyelerinde ince ara bant halinde yer yer marn da yer alır. Birimdeki tabaka kalınlıkları 0,10 – 60,0 m arasında değişmekte, yer yer daha ince tabakalanma görülmektedir. Orta-iyi çimentolu olan bu formasyonun üst seviyesinde 0,50 – 2,00 m ayrışma zonu görülür. Birim KD – GB doğrultulu geniş bir senklinalin ortasında yer alır. Heyelan bölgesinin özellikle akma yapan kısmı yer yer suya doygun olarak görülmekle beraber ufak gölcükler oluşmuştur. Heyelan, hali hazırda etki alanı içinde bulunan biri okul binası olmak üzere 20'nin üzerinde binanın ağır hasarlı ve enkaz durumuna gelmesine, bir bölümünün hafif – orta hasar görmesine sebep olmuş ve altyapıya zarar vermiştir. Bu durum Karşıyaka mahallesinde yerleşik olarak bulunan yaklaşık 200 adet binanın boşaltılmasına yol açmış ve halen hareketine devam

etmektedir. Heyelanın güneyinde bulunan çomaklar deresinde kapanma tehlikesiyle karşı karşıya kalmış ve DSİ 23. Bölge Mdrlg tarafından acil nlem olarak 2 adet 2,0 x 2,0 m koruge boru derenin menderes yaptığı bölgeye yerleştirilmiştir. Hareketin devam etmesi sebebiyle koruge borular işlevini yitirmiş olup pompa yardımıyla derenin derive edilmesi sağlanmıştır. Halen DSİ tarafından çomaklar deresinin üst kotlarında tersip bendi çalışmaları ile dere yatağında kanal düzenlemesi ve açık kanal kazısı yapılarak çevredeki binaların zarar görmesini engellemek için fore kazık çalışmalarına devam edilmektedir.