

MEKANSAL PLANLAMA ÇALIŞMALARINDA HEYELAN ÇÖZÜMLEMELERİ, MALATYA İLİ ARGUVAN İLÇESİ ÖRNEĞİ

Mehmet Ali Temur^a, Osman Oğuz Tüfenkçi^a

*^aAkademi Jeolojik Jeoteknik Etüt Proje Hizmetleri, Ostim / Ankara– Türkiye
(mehmetali.temur@akademizemin.com)*

ÖZ

Türkiye, doğal afetlere maruz kalma sıklığı açısından OECD ülkeleri arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Bu doğal afetlerin %25'ini heyelanlar oluşturmaktadır. Heyelan tehlikelerinin önlenmesi ve risklerinin azaltılması konusundaki en akılcı çözümün, afete duyarlı planlama yaklaşımı ve risk yönetimi olduğu önemli bir gerçektir.

Bu çalışmada, Malatya İli Arguvan İlçesi'ndeki 635 hektar alanda afete duyarlı planlama anlayışına uygun olarak yapılan imar planına esas jeolojik, jeoteknik etüt ve heyelan değerlendirme çalışmaları anlatılmıştır.

Çalışma kapsamında yaklaşık 1100,00 m karotlu sondaj yapılarak, toplamda 455,00 m derinliğinde inklinometre tesisi kurulmuştur. Jeolojik modeli oluşturmaya yönelik saha çalışmaları ve periyodik inklinometre ölçümleri ile heyelan mekanizması ortaya konmuş, bu modeli esas alan dairesel olmayan heyelan analizleri yapılmıştır. Çalışmalar sonucunda heyelanın, volkanik seviyeler içeren killi ve marnlı seviyelerde meydana geldiği ve üst seviyedeki bazalt bloklarının soğuma çatlaklarına kadar uzandığı tespit edilmiştir. İlgili analizler doğrultusunda yapılan yerleşime uygunluk değerlendirmesi ile çalışma sonuçlandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Heyelan riski, inklinometre, mekânsal planlama, şev duraylılığı, Arguvan, Malatya

LANDSLIDE ANALYSIS IN SPATIAL PLANNING: MALATYA ARGUVAN CASE

Mehmet Ali Temur^a, Osman Oğuz Tüfenkçi^A

^aAkademi Geological Geotechnical Survey Project Engineering Consulting Services

Ostim / Ankara Turkey

(mehmetali.temur@akademizemin.com)

ABSTRACT

Turkey is in the first place amongst the OECD countries in terms of the great losses of life and property. Landslides covers 25 percent of those natural disasters. It has been known that the most rational and effective method for preventing disaster hazards and/or for disaster risk mitigation in the settlement areas is to handle the planning and implementation processes that consider disaster-specific planning approaches and the risk managements.

This study covers settlement related geological and geotechnical investigation of 635 hectares area located in Malatya Arguvan in accordance with disaster-specific planning approaches.

Within the scope of this study, approximately 1100,00 meters depth of core drilling was performed and inclinometer plants were settled in 455,00 m depth of total boreholes. Landslide mechanism was studied by using geological model based site investigation and taking periodical readings via inclinometers. Non-circular landslide analysis were performed based on those studies. As a result, it was determined that the landslide occurs in the clayey-marly units contained volcanic layers and reaches basalt along its cooling joints. The study was completed by generating the suitability assessment for settlement in accordance with the landslide investigation.

Keywords: Landslide risk, inclinometer, spatial planning, slope stability, Arguvan Malatya