

## TAŞKESTİ (BOLU) DOLAYINDA KUZEY ANADOLU FAY ZONUNUN (KAFZ) YAPISAL ÖZELLİKLERİ

**Duygu İşbil**

*İstanbul Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü Avcılar, İstanbul  
(duygu\_isbil@hotmail.com)*

### ÖZ

Taşkesti (Bolu) çevresinde iki farklı tektonik birliği yanyana getiren Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) KD yönlü doğrultusundan saparak D-B doğrultulu konum kazanır. Kuzeydeki birlik, Almacık Grubu olarak adlandırılan düşük dereceli metamorfik ve ultramafikler, bunları üzerleyen Devoniyen yaşlı istif ve Abant Karmaşığından oluşur. Güneydeki birlik ise, Juradan Eosene kadar uzanan devamlı bir istifin üzerine uyumsuzlukla çökelmiş gölsel Pliyosen çökellerini içerir. Çalışma alanında Pliyosen çökellerinin KAFZ'nun gelişimiyle eşzamanlı çökeldiği ve KAFZ'nun özelliklerinin Pliyosen yaşlı birimlerin çökelimini denetlediği gözlenmektedir. Bu bölgede ayrıca Pliyosenden daha genç flüviyal-alüvyal yelpaze çökellerinin varlığı KAFZ'nun Kuvaterner döneminde göreceli bir açılmalı (extensional) rejimden etkilendiğine işaret etmektedir.

KAFZ deformasyon zonu içerisinde ve yakınındaki fay ölçümleri KB-GD ve D-B doğrultularında yoğunlaşmaktadır. Kırık ölçümleri ise fay zonuna olan uzaklıkla ve içerisinde yer aldıkları birimin litolojisine bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Bu veriler, doğrultu atımlı sağ yönlü fayın genel özellikleriyle ve KB-GD yönlü ana sıkışma yönü ile uyumludur. Bu çalışmada KAFZ üzerindeki hem 26 Mayıs 1957 Abant Depremi ( $M=7.1$ ), hem de 22 Temmuz 1967 Akyazı-Adapazarı ( $M=6.8$ ) depreminde hareket etmiş olan Taşkesti çevresindeki segmentleri arazide gözlenen yapısal veriler ve Neojen stratigrafisi ışığında tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Taşkesti, Kuzey Anadolu Fay Zonu, Plio-Kuvaterner çökeller, deprem, gerilme analizi

## **STRUCTURAL FEATURES OF THE NORTH ANATOLIAN FAULT ZONE (NAFZ) IN THE VICINITY OF TAŞKESTİ (BOLU)**

**Duygu İşbil**

*İstanbul Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü Avcılar, İstanbul  
(duygu\_isbil@hotmail.com)*

### **ABSTRACT**

*The North Anatolian Fault Zone which juxtaposes two different tectonic entities in the vicinity of Taşkesti (Bolu) acquires an E-W'ly orientation diverting from its NE-SW'ly orientation. The northerly unit consists of low-grade metamorphics and ultramafics called the Almacık Unit, the overlying Devonian age sequence and the Abant Melange. The southerly unit comprises lacustrine Pliocene deposits over a continuous sequence of the Jurassic-Eocene. The Pliocene sediments in the study area appear deposited contemporaneous to the NAFZ formation, controlling the depositional setting. Fluvial and alluvial deposits younger than the Pliocene indicate the NAFZ is affected by an extensional regime during the Quaternary.*

*Fault data within or in the vicinity of the deformation zone of the NAFZ have predominantly NW-SE and E-W orientations. Fracture data however show a variation as a function of distance to the main fault zone and the lithology of the unit in which data are collected. These data are consistent with the general characteristics of the right lateral strike-slip fault zone and a NW-SW'ly oriented principle stress orientation. In this study, the NAFZ segments near Taşkesti which became active during the 26 May 1957 Abant earthquake ( $M=7.1$ ) and 22 July 1967 Akyazı-Adapazarı earthquake ( $M=6.8$ ) are discussed in view of structural field data collected and the Neogen stratigraphy.*

**Keywords:** *Taşkesti, North Anatolian Fault Zone, Plio-Quaternary sediments, earthquake, stress analysis*