

ERGENE HAVZASI, ÇORLU-ÇERKEZKÖY KESİMİNDE YERALTISULARINDAKİ AĞIR METAL KİRLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Orhan Arkoç

*Kırklareli Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, 39100 Kırklareli
(orhan.arkoc@kirkklareli.edu.tr)*

ÖZ

İstanbul'un sanayiden arındırılması çalışmaları mekansal olarak doyuma ulaşan İzmit ve çevresindeki yükün azaltılmasını hedefleyen yetmişli yılların başındaki planlamanın bir sonucu olarak 1973 yılında Çerkezköy Organize Sanayi bölgesi kurulmuş ve daha sonra bu genişlemeye Çorlu bölgesi de dahil edilmiştir.

Çorlu-Çerkezköy karayolu çevresinde 1973 yılından günümüze sanayi kuruluşlarının sayısı hızla artmış, buna bağlı olarak nüfusun çoğalması ile içme, kullanma, sulama ve sanayi suyu gereksinimi önemli boyutlara ulaşmıştır.

Öte yandan sanayi kuruluşları proses sularını yakın zamana kadar Ergene Nehri'nin bir kolu olan Çorlu Deresi'ne bırakmışlardır. Çorlu deresi, yeraltı suyu taşıyan Ergene Formasyonu ile doğrudan temas halinde bulunduğundan akifer için bir kirletici odağa dönüşmüştür.

Bu çalışmada bir yıllık süre içinde havzada belirlenen 17 kuyudan alınan yeraltı sularında aylık periyotlar ile Fe, Zn, Mn, Cr, Cd, Pb analizleri yapılmış ve kirlilik durumu ortaya konmuştur. Yapılan araştırmalar sonucunda inceleme alanının Çorlu- Vakıflar (GB) kesiminde yeraltı sularındaki Cr, Cd ve Pb konsantrasyonlarının yıllık ortalamalarının sırasıyla 0,65mg/l, 0,04 mg/l ve 0,23 mg/l olduğu ve bu değerlerin TSE, EPA ve WHO sınır değerleri aştığı görülmüştür. Bu değerlerdeki artışın muhtemel nedeni çalışma alanında yer alan tekstil, deri ve diğer sanayi kuruluşlarının ağır metal içerikli proses sularının akifere karışmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Ergene Havzası, yeraltısuyu, ağır metal, kirlilik

**INVESTIGATION OF HEAVY METAL POLLUTION OF
GROUNDWATER'S OF ÇORLU-ÇERKEZKÖY PART OF ERGENE
BASIN**

Orhan Arkoç

*Kırklareli University, Vocational School of Technical Sciences, 39100 Kırklareli, Turkey
(orhan.arkoc@kirkklareli.edu.tr)*

ABSTRACT

After the decentralization of İstanbul metropolitan area and İzmit from industry at the beginning of 1970's, Çerkezköy region was chosen as a new place. In 1973 and Çorlu region has also become an industrialized area.

The number of the industrial organizations has increased since 1973. And with the increasing population, the necessity of water, for drinking, watering and industrial purposes has also increased.

On the other hand, process waters of industrial organizations are let into Çorlu Creek until recently. Due to this, Çorlu Creek, which is directly contacted with the Ergene Formation-the main aquifer in the region- became a contamination source for the groundwater.

In this study, Fe, Zn, Mn, Cr, Cd, Pb analysis of ground waters of 17 wells determined in the basin, are carried out monthly during a year. Studies show that, Çorlu-Vakıflar part of the study area (SW), annual maximum concentrations of Cr, Cd, and Pb in the groundwaters are 0,65mg/l, 0,04 mg/l and 0,23 mg/l respectively. These values exceed TS, EPA and WHO desired values. Possible reason for this high values might be the infiltration of the process waters of textile, leather and other industries to the aquifer, located in the study area.

Keywords: *Ergene basin, groundwater, heavy metal, pollution*