

## HAVZA DÜZEYİNDE BÜTÜNLEŞİK SU YÖNETİMİ

**Ertan Kazanasmaz**

*DSİ 2. Bölge Müdürlüğü, Bornova, İzmir  
(ekazanasmaz@dsi.gov.tr)*

### ÖZ

Günümüzde ekonomik, sosyal ve çevresel maliyetleri en aza indirerek kullanıma uygun mevcut suyu bulmak gittikçe zorlaşmaktadır. Bugün dünya üzerinde ulaşılması kolay olan su kaynaklarının çoğu geliştirilmiş olup, gelecekteki su yönetimi, mevcut su kaynaklarının verimli bir şekilde değerlendirilmesine bağlı olacaktır. Emniyetli verim kavramı yıllardır hidrojeologlar tarafından akiferlerden istenmeyen sonuçlar yaratmadan yıllık çekilebilecek su miktarının belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. Son zamanlarda emniyetli verimin gerçekte emniyetli olmadığı anlaşılmış ve sürdürülebilir verim kavramı ortaya atılmıştır. Sürdürülebilir verimi 'gelecek nesilleri ve hidrolojik sistemin tüm bileşenlerini (sadece yeraltularını değil yüzey sularını da) düşünerek bir akiferden uzun vadede çekilebilecek su miktarı' olarak tanımlayabiliriz. Böylelikle, sürdürülebilir verim yeraltularını ile yüzey suları sistemlerinin bütünleşik bir şekilde yönetilmesi gerektiğini ortaya koyarak havza yönetimi prensibini benimsemektedir. Burada akifer yönetiminin en önemli parametreleri olan emniyetli ve sürdürülebilir verimleri Küçük Menderes Havzası özelinde tartışılacak ve bütünleşik su yönetimi için yapılması gereken adımlar sunulacaktır.

**Anahtar kelimeler:** emniyetli verim, sürdürülebilir verim, bütünleşik su yönetimi, Küçük Menderes Havzası

## **INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT AT BASIN SCALE**

**Ertan Kazanasmaz**

DSİ 2. Regional Directorate, Bornova, İzmir  
(ekazanasmaz@dsi.gov.tr)

### **ABSTRACT**

*Today it is getting difficult to find abundant supplies of water which are readily available for development at low economic, social and environmental costs. Around the world, most of the easily developable water supplies have been developed, and future water management will depend on obtaining more out of existing supplies in a safe way. Safe yield concept has been used for several decades by hydrogeologists to determine the annual amount of water that can be extracted from an aquifer without creating undesirable consequences. Lately, it is understood that the safe yield is actually not safe and sustainable yield concept is put forth. Sustainable yield can be defined as "the amount of water which can be withdrawn from an aquifer in the long term by considering the future generations and all of the components of a hydrologic system (not only the groundwaters but surface waters also)". Thus, sustainable yield concept assimilates the management of the groundwater and surface water resources in an integrated manner by introducing the principle of basinwide management. The safe and sustainable yields, being the most important parameters of aquifer management, will be discussed for the Küçük Menderes River Basin, and the steps for integrated water resources management will be presented.*

**Keywords:** *safe yield, sustainable yield, integrated water resources management, Küçük Menderes River Basin*