

## P 17. RAINWATER HARVESTING FROM STADIUMS

Kübra Ayşegül Kala<sup>1</sup>, Selim Doğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Selçuk University, Engineering Faculty, Environmental Engineering Department, Konya, Turkey*

*E-mail: selim@SelimDogan.com*

**ABSTRACT:** Stadiums, as a product of intense interest of football, which have large areas are recently become a sustainable structure with the development of technology. Stadiums have larger areas than many building types. The number of users is high, so, the environmental impact is high. An important effect is the amount of water used in stadiums. A large part of the water usage in the stadium is for watering the grass and flushing in toilets. As a solution of this issue for the increasing environmental challenges in the world, the rainwater that falls on stadiums is recovered and stored. The siphonic rain water drainage system is used in some stadiums in the world and in Turkey as well. Detailed information about this system is presented and the potential of rainwater harvesting from stadiums in Turkey is investigated.

*Keywords: Rainwater, Stadium, Water recovery, Siphonic drainage system*

## STADYUMLARDAN YAĞMUR SUYU HASADI

**ÖZET:** Günümüzde futbolun yoğun ilgi görmesi ve teknolojinin gelişmesi ile birlikte büyük alanlara sahip olan stadyumlar sürdürülebilir bir yapı haline gelmeye başlamıştır. Birçok yapı türüne göre daha büyük alanlara sahip olan stadyumlar, kullanıcı sayısı yüksek olması sebebiyle çevresel etkisi fazladır. Bu etkilerin önemli bir konusu stadyumlardaki harcanan su miktarının fazla olmasıdır. Stadyum alanı içerisinde kullanılan su miktarının büyük bir kısmı çimlerin sulanması ve tuvaletler için harcanmaktadır. Bu konu üzerinde dünyadaki artan çevre problemlerine çözüm olarak; stadyumların çatılarına ve çimlere düşen yağmur sularını depolayıp tekrar kullanımı geliştirilmektedir. Dünyada ve ülkemizdeki bazı stadyumlarda kullanılan sifonik yağmur suyu drenaj sistemi bu yoğun su tüketiminin alternatif çözümü olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada bu sistemle ilgili detaylı bilgi verilerek Türkiye'deki stadyumlardaki yağmur suyu hasat potansiyeli araştırılmıştır.

*Anahtar Kelimeler: Yağmur suyu, Stadyum, Suyun geri kazanımı, Sifonik drenaj sistemi*