

O 50. EVALUATION OF URBAN HEAT ISLAND INTERACTION WITH URBANIZATION IN KONYA CITY

Çiğdem Çiftçi¹, Şükrü Dursun², Fatma Kunt¹, Zeynep Cansu Ayturan²

¹ Necmettin Erbakan University, Department of City and Regional Planning, Konya, Turkey

² Selçuk University, Department of Environmental Engineering, Konya Turkey

E-mail: cigdemciftci@konya.edu.tr, , sdursun@selcuk.edu.tr, fkunt@konya.edu.tr,
zcozturk@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: The proportion of urban green spaces in urban structured environment directly affects the urban climate, especially the urban heat island effect. With the decrease of this ratio in the cities, the humidity of the air decreases and the evaporation decreases accordingly. The increase in the structural areas at different heights of impervious urban surfaces (concrete buildings and asphalt coverings) creates local and regional differences in the urban micro-climate. Metropolitan cities have their own unique climatic spaces. This situation, which can also affect global warming, can eliminate the temperature increasing effect of urban heat island with the optimization of building solar relation in city planning and single structure scale. Rapid urbanization in Konya is based on the hypothesis that there are variations in climate parameters resulting from intensive construction and urban expansion. The study was based on spatial development based on the planning activities of Konya in 1940, 1980, 2000 and 2017. The meteorological values of past and present and the change of urban heat islands in these years will be determined. Relations between meteorological parameters, green areas and density of deposition will be revealed by evaluating the deposition and solar relationships in the two selected areas. As a result, strategies will be developed to eliminate the urban heat island effect for the Konya Metropolis.

Keywords: Konya, Urban Planning, Buildings, Urban Heat Island.

KONYA KENTİNDE KENTLEŞME İLE ISI ADASI ETKİLEŞİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET: Kentsel yeşil alanların kentsel yapılaşmış çevre içindeki oranı, kentlerin iklimini özellikle de kentsel ısı adası etkisini doğrudan etkilemektedir. Kentlerde bu oranının azalması ile havanın nemi, buharlaşma da ona bağlı olarak azalmakta, geçirimsiz kentsel yüzeylerin (beton binalar ve asfalt kaplamalar) farklı yükseklikteki yapısal alanların artması ile kent mikro klimasında yerel ve bölgesel farklılıklar oluşmakta, metropoliten kentlerde kendine özgü iklimsel mekânlar meydana gelmektedir. Küresel ısınmayı da etkileyebilen bu durum, şehir planlama ve tek yapı ölçeğinde bina güneş ilişkisinin optimasyonu ile kentsel ısı adalarının sıcaklık arttırıcı etkisini bertaraf edebilecektir. Konya kentinde hızlı kentleşme, yoğun yapılaşma ve kentsel yayılma sonucu iklim parametrelerinde farklılaşmalar olduğu hipotezine dayalı olarak, çalışmada 1940, 1980, 2000 ve 2017 yıllarına ait Konya kenti planlama faaliyetlerine dayalı olarak gerçekleşen mekânsal gelişim baz alınarak, geçmiş ve günümüz meteorolojik değerleri ile kentsel ısı adalarının bu yıllar içindeki değişimi tespit edilecek, seçilen iki bölgede yapılaşma ve güneş ilişkileri değerlendirilerek, meteorolojik parametreler, yeşil alanlar ve yapılaşma yoğunluğu arasındaki ilişkiler ortaya konulacaktır. Sonuçta Konya Metropolü için kentsel ısı adası etkisini bertaraf etmeye yönelik stratejiler geliştirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Konya, Kent Planlama, Yapılaşma, Kentsel Isı Adası.