

## P 5. CLIMATE CHANGE IMPACTS ON INFRASTRUCTURE OF KONYA

Esra Bircan<sup>1</sup>, Damla Esin Işıkoğulları<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:** Existing and possible effects of climate change may emerge locally in different forms. These effects appear both on nature and living creatures. Climate change on global and regional scale and their causes are discussed in this study. The greenhouse gases and aerosols which play an important role in climate change are explained in detail. The current status of Turkey and expected effects of climate change in the future are discussed. The current climate, precipitation regime and temperature distribution of Konya and projected conditions that shift by climate change effects were explained. The effect of climate change on the infrastructure of Konya, which the main topic of this study, is evaluated under three headings: sewage network, wastewater treatment plant and drinking water treatment plant. The past and the present status of sewage network was discussed. Information about wastewater treatment plant of Konya and reuse practices were mentioned. Water demand and the sources of water supplies of Konya were explained. Potential impacts of climate change on sewage network, water and wastewater treatment plants were then separately investigated.

*Keywords: Konya, Climate change, Infrastructure*

## İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN KONYA ALTYAPISI ÜZERİNE ETKİSİ

**ÖZET:** İklim değişikliğinin var olan ve olası etkileri bölgesel olarak farklılıklar gösterebilmektedir. Bu etkiler hem doğa üzerinde hem de canlı yaşamı üzerinde görülebilmektedir. Bu çalışmada küresel ve bölgesel ölçekli iklim değişikliğinden ve iklim değişikliğinin nedenlerinden bahsedilmiştir. İklim değişiminde önemli rol oynayan sera gazı ve aerosoller hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Türkiye'nin mevcut durumu ve gelecekte beklenen iklim değişikliği etkilerine değinilmiştir. Konya'nın mevcut iklimi, yağış rejimi ve sıcaklık dağılımı ve iklim değişikliğinin etkileri ile değişen durumlar açıklanmıştır. Çalışmanın asıl konusu olan iklim değişikliğinin Konya altyapısına etkisi kanalizasyon şebekesi, atıksu arıtma tesisi ve içme suyu arıtma tesisi olmak üzere üç ana başlıkta değerlendirilmiştir. İlk olarak kanalizasyon şebekesinin geçmişten günümüze kadar olan durumundan bahsedilmiştir. Konya atıksu arıtma tesisi ve tesisteki geri kazanım uygulamalarına dair bilgi verilmiştir. Konya'nın içme suyunu karşıladığı kaynaklardan ve su ihtiyacı durumundan bahsedilmiştir. İklim değişikliğinin kanalizasyon şebekesi, su ve atıksu arıtma tesisleri üzerindeki olası etkileri daha sonra ayrı ayrı incelenmiştir.

*Anahtar Kelimeler: Konya, İklim değişikliği, Altyapı*