

P 58. EVALUATION OF REINFORCED ALTERNATIVES OF İZNIK AAT TREATED WASTE

Zeynep Ülker¹, Bilgehan Nas¹

¹Selçuk University, Faculty of Engineering, Department of Environmental Engineering, Konya, Turkey

E-mail: zeynepulkeerr@gmail.com

ABSTRACT: Our country's population is rapidly increasing. Migration from urban areas to urban areas brings with it urbanization new lifestyles and consumption habits. Water pollution and the effects of climate change, increased water demand in parallel with the population, increased pressure on both limited water resources and receiving water environments, and as a result, treatment of waste waters with appropriate technologies has become increasingly important. In recent years, it has come into question that waste water is regarded as a source of water and nutrient recovery, and even a potential source of energy, and wastewater is no longer regarded as a "waste" to be disposed of. The main uses of treated wastewaters are known as agricultural irrigation, urban and domestic use, groundwater supply, industrial use and direct drinking water use. In this study, drinking water sources will be saved, wastewater discharging places such as lakes and rivers will be protected, When the treated wastewater is used in agricultural irrigation, the fertilizer requirement will be reduced and the economy will contribute. In this thesis, the reuse of treated wastewater in Bursa İznik MBR Technology Wastewater Treatment Plant was discussed. Other alternative topics were evaluated except when the process was applied to MBR process, process deciding stages, facility project information and reuse.

Keywords: Waste Water, Wastewater Reuse, Treatment Plants and Systems, MBR System

İZNIK AAT ARITILMIŞ ATIKSULARIN YENİDEN KULLANIM ALTERNATİFLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET: Ülke nüfusumuz hızla artmaktadır. Kırsal bölgelerden şehirlere olan göç, kentleşmeyle beraber yeni yaşam tarzları ve tüketim alışkanlıklarını getirmektedir. Su kaynaklarının kirlenmesi ve iklim değişikliğinin etkileri, nüfusla paralel olarak artan su talebi, gerek kısıtlı su kaynakları, gerekse de alıcı su ortamları üzerindeki baskıları giderek arttırmış, bunun sonucunda da atık suların uygun teknolojilerle arıtımı ve geri kazanım çalışmaları giderek önemli hale gelmiştir. Son yıllarda, atık suların su ve besin içeriği dolayısıyla geri kazanımı ve hatta potansiyel bir enerji kaynağı olarak değerlendirilmesi gündeme gelmiş, atık su artık sadece bertaraf edilmesi gereken bir "atık" olarak görülmemeye başlanmıştır. Arıtılmış atık suların başlıca kullanım alanları; tarımsal sulama, kentsel ve evsel kullanım, yer altı suyu beslemesi, endüstriyel kullanım ve doğrudan içme suyu kullanımı olarak bilinir. Bu çalışmada içme suyu kaynaklarında tasarruf sağlanacak, göl, akarsu gibi atık su deşarj yerleri korunacak, yüzey ve yeraltı sularının kirlenmesi önlenecektir. Aynı zamanda arıtılmış atık su tarımsal sulamada kullanıldığında gübre gereksinimi azalacak ve ekonomiye katkı sağlayacaktır. Bu tez kapsamında Bursa İznik MBR Teknolojili Atık su Arıtma Tesisinde arıtılmış atıksuların yeniden kullanımı konusu ele alınmıştır. İznik'in MBR proses uygulamasına ne zaman geçtiği, prosese karar verme aşamaları, tesis proje bilgileri ve yeniden kullanım için tarımsal sulama haricinde ki diğer alternatif konuları değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: MBR sistem, Atıksu, Atıksuyun Yeniden Kullanımı, Arıtma Tesisleri ve Sistemleri