

AGÜ SU YÖNETİMİ VE POLİTİKASI

Su, insan hayatının ve canlılığın devam edebilmesi için gereken en önemli doğal kaynakların başında gelmektedir. Bu nedenle, su politikaları ve su kaynaklarının yönetimi konuları, tüm alanlar için sürekli olarak göz önünde tutulması ve değişen koşullara göre politikalarının güncellenmesi gereken önemli bir sorun olarak ortada durmaktadır.

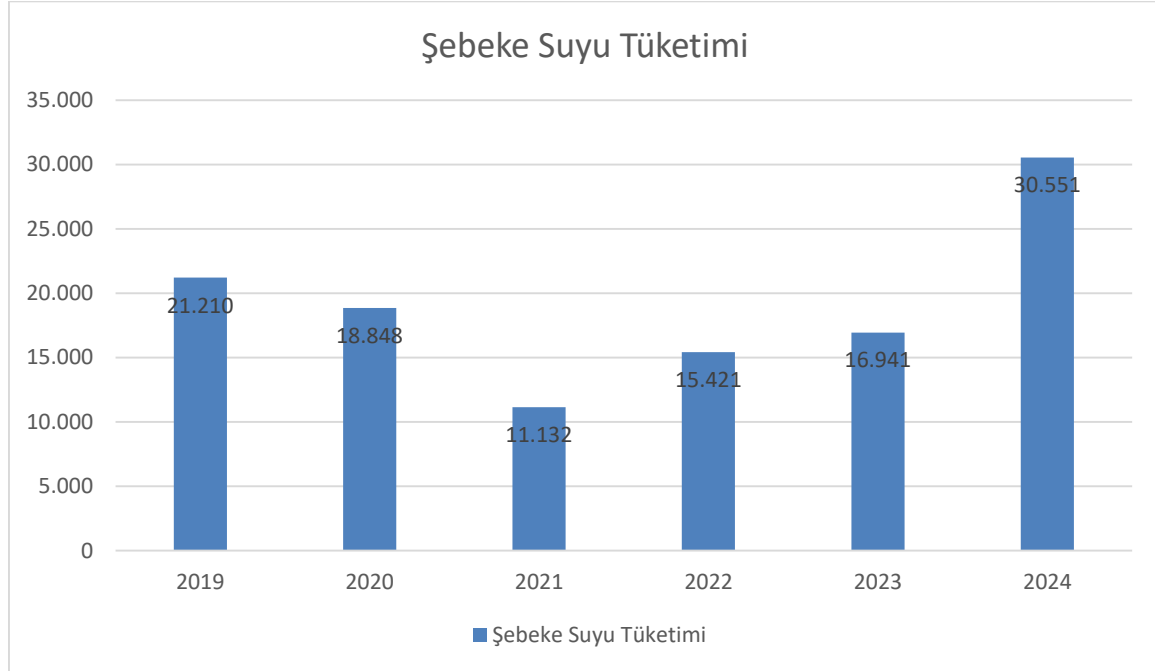
AGÜ, ülkemizin su yönetimi ve tasarrufu ile ilgili vizyonu ve hedefleri doğrultusunda su kaynaklarının verimli şekilde kullanılmasına yönelik hedeflerine paralel çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, Sümer Kampüsü'nde su yönetimi stratejilerinin yanı sıra uygulamalı çalışmalarla su tasarrufunu ve farkındalığını artırma, yenilikçi ürünlerin kullanımını teşvik etme gayreti içerisinde.

AGÜ, genç ve bir o kadar hızlı büyüyen, gelişen ve tarihi bir kampüs alanına sahip bir üniversitedir. Kampüste yaşayan kullanıcı sayısı (öğrenci, idari ve akademik personel) günden güne artmaktadır. Bu sebeple kampüste suyun tasarruflu kullanımı da büyük önem göstermektedir.

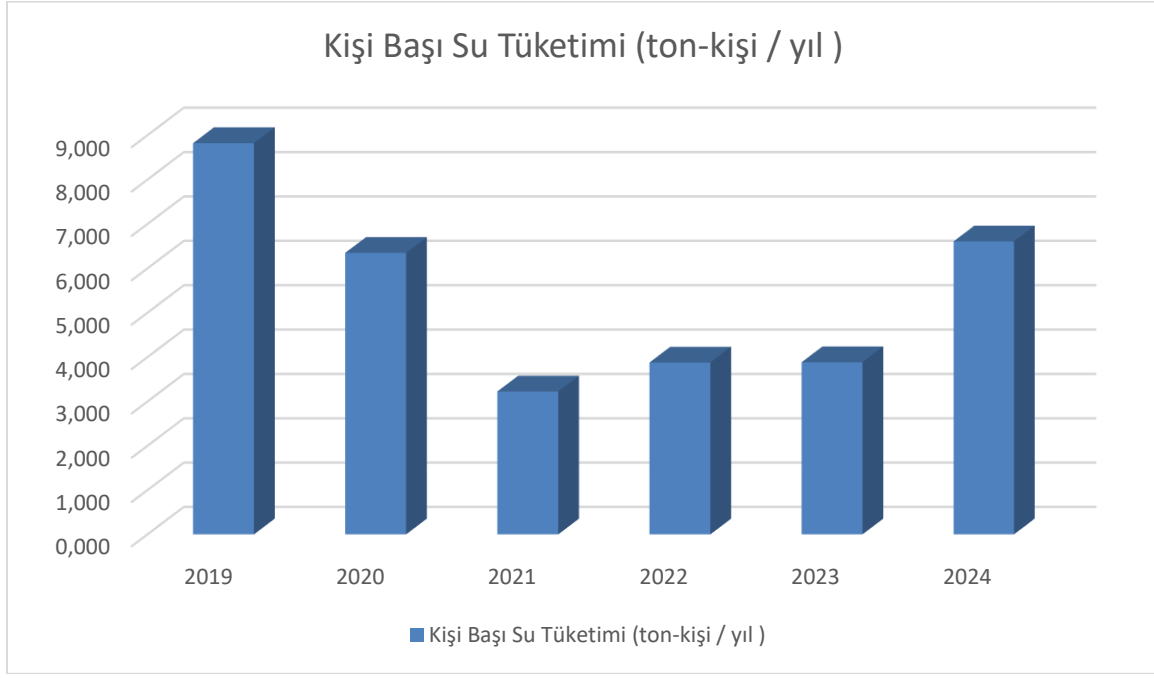
Üniversitemiz Sümer Kampüsü'nde su yönetimi üç ana başlıkta ele alınmaktadır.

1. Şebeke Suyu Kullanımı ve Kontrolü

AGÜ Sümer Kampüsü içme ve kullanma suyu ihtiyacını belediyenin şebeke hattından karşılamaktadır. AGÜ Sümer Kampüsü'ne ait 2019-2024 yılları şebeke suyu tüketim verileri aşağıda verilmiştir.



Resim 1: AGÜ Sümer Kampüsü Şebeke Suyu Tüketimi (ton/yıl)



Resim 2: Kişi başı su tüketimi (ton-kişi/yıl)

Kampüste su tasarrufu en çok su tüketilen alanlar olan ıslak hacimlerde birtakım uygulamalar yer almaktadır. Bunlar sensörlü ve perlatörlü bataryalar, sensörlü pisuarlar ve su tasarrufu sağlayan çift faz klozetlerdir.

Sensörlü ve perlatörlü lavabo bataryaları

Kampüste su tasarrufu sağlayabilmek için lavabolarda sensörlü bataryalar kullanılmaktadır. Ayrıca batarya uçlarında perlatörler kullanılmakta ve suyun basıncı ayarlanarak optimum seviyede kullanılması sağlanmaktadır.



Resim 3: Sensörlü ve perlatörlü lavabo bataryaları

Klozetler ve Pisuarlar

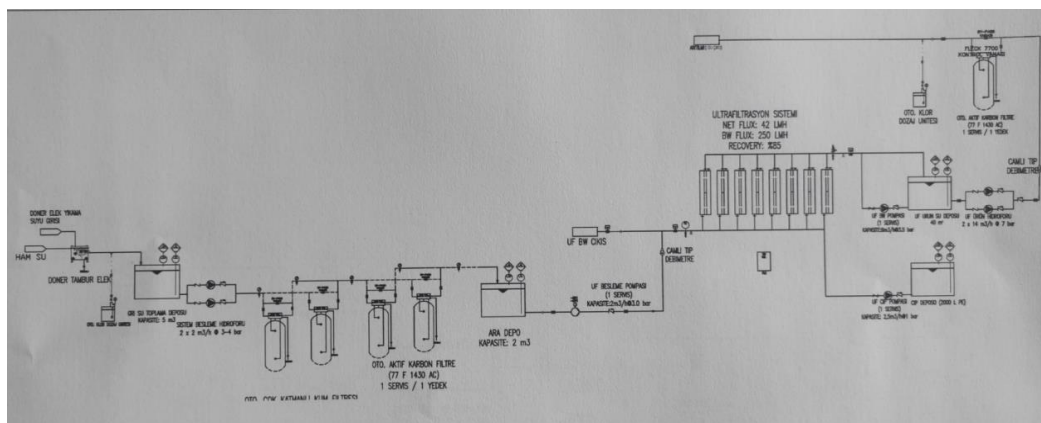
Kampüs tuvaletlerindeki klozetlerde çift faz rezervuar sistemi kullanılmaktadır. Erkek tuvaletlerinde yer alan pisuarlarda rezervuar suyu kullanımı sensörler tarafından aktif hale gelmektedir.



Resim 4: Çift faz rezervuar sistemi ve sensörlü pisuarlar

2. Gri Suyun Arıtımı ve Yeniden Kullanılması

AGÜ Rektörlük, İdari ve Derslikler binasında yağmur suyu ve lavabolardan çıkan ham su, gri su sistemi aracılığıyla tuvaletlerde kullanılmak üzere tekrar geri kazanılmaktadır. Gri su geri kazanım sistemi oldukça modern ve yenilikçi bir teknoloji ile tasarlanmıştır. Bu sistemde, AGÜ rektörlük idari ve yeni binasında yağmur suyu lavabolardan gelen ham suyu, içerisinde yer alan katı maddelerden temizlemek için öncelikle döner tambur elek sisteminden geçirilir. Elek işlemi sonrasında katı maddelerden arındırılan ham su 5 m³'lük gri su toplama deposuna gönderilir, depolanan ham su kum filtre ve aktif karbon işleminden geçirilerek 2 m³'lük ara depolara gönderilir. Daha sonrasında ara depodaki ham su 2 m³/h kapasiteye sahip Ultrafiltrasyon (UF) sistemine gönderilir. Ham su UF işlemi sonrasında 40 m³ hacimli UF ürün deposuna gönderilir ve son işlem olarak da ham su otomatik aktif karbon filtre ve otomatik klor dozaj ünitesinden geçirilerek arıtılmış su haline gelir.



4



Resim 7: AGÜ Rektörlük, İdari ve Derslikler binasında bulunan gri su sistemi elemanları

Lavabolarda kullanılan ve yağmur sularından gelerek arıtılan su tuvaletlerdeki gömme rezervuarlarda kullanılmaktadır. Bu sistem ile 2019 yılında geri kazanılan su miktarı 247 ton iken; %45’lik bir artışla 2022 yılında 360 tona ulaşmıştır.2024 yılı da dahil olmak üzere bu kazanım ve kullanım yapılarımızda devam etmektedir.

3. Yeraltı Sularının Kullanımı

AGÜ Sümer Kampüsü ve Öğrenci Yurtları Bölgesinde toplamda 126.278,85 m² yeşil alan yer almaktadır. Kampüs içerisinde 3 adet yer altı kuyusu bulunmaktadır. Yeşil alanların sulama ihtiyacı yeraltı suyundan kuyular yardımıyla karşılanmaktadır. Yeşil alanların sulama otomasyon sistemi ve kuyularının kontrolü için yazılım kullanılmaktadır.

Resim 9: AGÜ Kuyu suyu tüketimi (ton/yıl)



Resim 10: Yer altı suları ile çim sulama