



EGE ÜNİVERSİTESİ
TEMİZ SU VE SANİTASYON
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU



Sürdürülebilir Kalkınma İçin
KÜRESEL AMAÇLAR



Tarih:01.11.2022

Çalışma Grubu Üyeleri İsim	Bölüm/Anabilim Dalı
Doç. Dr. Göknur Şişman Aydın (Grup Başkanı)	Su Ürünleri Fakültesi- Temel Bilimler
Prof. Dr. Nalan Kabay	Mühendislik Fakültesi- Kimya Müh.
Prof. Dr. Erhan Akkuzu	Ziraat Fakültesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama
Ferhat Avcıoğlu	Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı

SDG6: TEMİZ SU VE SANİTASYON

- ◆ ***Ege Üniversitesi, su tüketiminin izlenmesi konusunda çalışmalar yürütmektedir.***

Kampüs alanına saptırılan ana su deposunun çıkışında dijital sayaçlar yardımıyla su tüketimi ölçülmektedir. 2021 yılı itibariyle, toplam tüketim 1.760.780 m³/yıl (yeşil alan sulama suyu, lojmanlar, ziraat uygulama alanları dahil), kişisel tüketim 511.760 m³/yıl (öğrenci ve personel tüketimi), yıllık kişi başı tüketim 7.95 m³/yıl, günlük kişi başı tüketim 21.77L/gün olarak belirlenmiştir.

- ◆ ***Ege Üniversitesi, atık su arıtma konusunda mevzuat çerçevesinde çalışmalar yürütmektedir.***

Kampüs alanında 1 adet olimpik yüzme havuzu bulunmaktadır. 3,660m³ hacminde olan havuzun suyu, kum filtrasyonu ve dezenfeksiyon yöntemi ile arıtılarak %100 tekrar geri kullanılmaktadır.

Evsel nitelikli atık sular için kampüste bir arıtma tesisi olmamakla birlikte, kampüste oluşan atık sular İzmir Büyük Şehir Belediyesinin ileri biyolojik atık su arıtma tesisine gönderilmektedir. Atık sular, kabul standartlarını sağlayarak belediyenin drenaj şebekesine verilmektedir. Arıtma için Büyükşehir Belediyesine birim atık su başına atık su katkı payı ödenmektedir.

İlgili Linkler:

<https://sksdb.ege.edu.tr/tr-4532/kapal%C4%B1.html>

<https://www.izsu.gov.tr/tr/TesisDetay/1/80/1>

- ◆ ***Ege Üniversitesi, su sisteminde meydana gelebilecek kazalara karşı önlem almakta ve su sistemi kirliliğinin önlenmesi için çalışmaktadır.***

Ege Üniversitesi Yapı İşleri Teknik Daire Başkanlığına bağlı Bakım Onarım Şube Müdürlüğü bulunmaktadır. Bakım Onarım Şube Müdürlüğü de 7 gün 24 saat çalışan idari personel mevcut olup, olası kazalarda anında müdahale edilmektedir. Herhangi bir kirleticinin su sistemine karışmasını önlemek amacıyla uygun tesisat malzemesi kullanılmakta ve gerekli görüldüğünde değiştirilmektedir. Herhangi bir kirleticinin karışıp karışmadığı 25730 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmeliğe göre sürekli olarak izlenmektedir.

İlgili Linkler:

https://yapiisleri.ege.edu.tr/tr-4107/teskilat_semasi.html

https://yapiisleri.ege.edu.tr/tr-10705/idari_.html

- ◆ ***Ege Üniversitesi ücretsiz içme suyu sağlanması konusunda hizmetler sunmakta ve geliştirmektedir.***

Kaynak suyu arıtılarak İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelikte belirtilen standartlarda sağlanan içme ve kullanma suyu, tüm kampüs alanında kullanılmaktadır. Su analizleri düzenli olarak Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Birimi tarafından izlenmektedir. Dış mekânda, 45 adet arıtmalı su sebili ile personel,

öğrenciler ve misafirler için ücretsiz su sağlanmaktadır. Ayrıca personel ve öğrenci yemekhanelerinde de su sebili ile ücretsiz içme suyu sağlanmaktadır.

İlgili Linkler:

[https://www.haberturk.com/izmir-haberleri/62824555-ege-rektorlugundenyogun-
alanlara-su-sebilleri](https://www.haberturk.com/izmir-haberleri/62824555-ege-rektorlugundenyogun-
alanlara-su-sebilleri)

<https://egeajans.ege.edu.tr/?p=3424>

https://ege.edu.tr/a423/ege%E2%80%99den_%E2%80%9Caritmalı_su_sebilleri%E2%80%9D_.html

◆ ***Ege Üniversitesi su bilinci standartları geliştirme konusunda çalışmalar yürütmektedir.***

Su kullanımını en aza indirmek için kampüs içerisindeki bazı tesislerde fotoselli musluk ve pisuar kullanılmaktadır. Yine kampüs içerisinde yer alan yeşil alanların sulanması için yağmur suları tank ve rezervuarlarda depolanmaktadır. Ayrıca, İde Ege-TGB projesi ile 1,200 m²'lik kapalı alana sahip Ege Üniversitesi -ONIKS projesi yoluyla %40 su tasarrufu sağlanacaktır. Ege Üniversitesi kampüsü içinde yer alan Oniks Binası Atölye/Ofis amaçlı kullanımı ile yeniden hayata geçecektir. Büyük çaplı yapılacak olan renovasyonlarda yeşil bina temellerine dayanılarak tasarım süreci tamamlanmıştır. Şu an için LEED Gold adayı olan proje, enerji ve su verimliliği bakımından birçok projeye örnek olacak prensiplere sahiptir.

İlgili Linkler:

<https://avesis.ege.edu.tr/surdurulebilirlik>

<https://turkeco.com/ege-universitesi-oniks-leed-sertifikasi-gun-isigisimulasyonu-enerji-modelleme/>

<http://ticaretgazetesi.com.tr/kuraklikla-mucadeleye-ege-universitesindendestek>

https://cevremerkezi.ege.edu.tr/tr-7965/2017-2018_yillari.html

◆ ***Ege Üniversitesi geçmişten günümüze su bilincine uygun bitkilendirme çalışmalarını yürütmektedir.***

Kampüs sahası içerisinde Ziraat Fakültesi deneme bahçeleri dışında kalan ağaçların çok büyük bir kısmını iğne yapraklı ağaçlar oluşturmaktadır. Yaprğını döken ağaçlara göre daha az su tüketen ve sulama yapılmadan tamamen yağışa dayalı koşullarda yetişen bu ağaçlar oldukça önemli boyutta su tasarrufu sağlamaktadır. Kampüs alanı içerisindeki toplam vejetasyon alanının %18,45'i zeytinlik, % 42,81'i çamlıktır. Kampüs alanının toplam %61,26'sı sulama gerektirmeyen kuraklığa dayanıklı ağaçlardan oluşmaktadır.

İlgili Linkler:

https://www.youtube.com/watch?v=jDT3pFQ7Fes&ab_channel=Ege%C3%9CniversitesiTV

<https://avesis.ege.edu.tr/surdurulebilirlik>

◆ ***Ege Üniversitesi suyun yeniden kullanılması kapsamında çalışmalar yürütmektedir. Bu kapsamda, suyun yeniden kullanımı politikası çerçevesinde çalışmalar yürütmektedir.***

İZKA (İzmir Kalkınma Ajansı) projesi kapsamında su ve atık su geri kazanımına yönelik çalışmalar 2020 yılında tamamlanmıştır. Su yönetim sisteminin kurulması ile su ayak izinin azaltılması projenin bir ayağını oluşturmaktadır. Bu bağlamda üniversitenin çatı yüzeylerinden su hasadı ile elde edilecek suyun kampüsteki tüm yeşil alanların sulanmasında yeterli olacağı tespit edilmiştir. Kampüste yeni yapılan bina çalışmalarında su hasadı gerçekleştirilecektir. Ayrıca, kampüste geçirimli zemin malzemeleri kullanılarak (toplam su absorpsiyon alanının %38.2'si) yeraltı sularının beslenmesi sağlanmaktadır. Kampüs alanında olimpik yüzme havuzu bulunmaktadır. 3,660m³ hacminde olan havuzun suyu, kum filtrasyonu ve dezenfeksiyon yöntemi ile arıtılarak %100 tekrar geri kullanılmaktadır. Üniversitemizde çatılardan akan yağmur suları hasat edilerek toplam 40 ton kapasiteli 2 tank sulamada kullanılmaktadır. Eczacılık Fakültesi ve Yabancı Diller Yüksekokulu binalarının yağmur suyu hasadı projesi devam etmektedir.

İlgili Linkler:

https://cevremerkezi.ege.edu.tr/tr-7965/2017-2018_yillari.html

https://yapiisleri.ege.edu.tr/tr-10469/yabanci_diller_yuksekokulu_yapim_isi.html

<https://ege.edu.tr/a-23/.html>

https://yapiisleri.ege.edu.tr/tr-10413/hastane_peyzaj_duzenlenmesi-galerisi_link_sayfa.html

https://yapiisleri.ege.edu.tr/tr-10550/sosyal_beseri_%C3%87ati_yapilmasi_isi-galerisi_link_sayfa.html

https://yapiisleri.ege.edu.tr/tr-9037/dishekimligi-galerisi_link_sayfa.html

https://yapiisleri.ege.edu.tr/tr-7247/-galerisi_link_sayfasi.html

<https://sksdb.ege.edu.tr/tr-4532/kapal%C4%B1.html>

- ◆ ***Ege Üniversitesi suyun yeniden kullanımını teşvik etmekte ve bu konuda çalışmalar yürütmektedir.***

Yağmur sularını depolamak ve kullanılabilir hale getirmek için çatı sularının hasadını sağlayacak sistemlerin kurulmasına yönelik projenin de yer aldığı İZKA projesi ile ilk etapta bahçe ve ağaç sulamaları çalışmaları planlanmaktadır.

Projede belirlenen mahallerin metrajları ve çatılarından elde edilebilecek su hasadı miktarı yaklaşık 165,000m³ olarak belirlenmiştir. Üniversitemizde çatılardan akan yağmur suları hasat edilerek toplam 40 ton kapasiteli 2 tank sulamada kullanılmaktadır. Eczacılık Fakültesi ve Yabancı Diller Yüksekokulu binalarının yağmur suyu hasadı projesi devam etmektedir. Kampüs alanındaki 3,660m³ hacminde olan olimpik yüzme havuzunun suyu, kum filtrasyonu ve dezenfeksiyon yöntemi ile arıtılarak %100 oranında tekrar geri kullanılmaktadır.

İlgili Linkler:

https://cevremerkezi.ege.edu.tr/tr-7965/2017-2018_yillari.html

<https://sksdb.ege.edu.tr/tr-4532/kapal%C4%B1.html>

- ◆ ***Ege Üniversitesi toplumda su kapsamında çalışmalar yürütmektedir. Su yönetimi ile ilgili eğitim fırsatları sağlamaktadır.***

Su bilincinin artırılmasına yönelik ilk, orta ve lise düzeyinde ücretsiz eğitim seminerleri verilerek sürdürülebilir su kullanımı farkındalığı oluşturulmaktadır. Ege Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından su bilincinin oluşturulmasına yönelik öğrenci ve halka açık seminerler düzenlenmektedir. “Hayatın Kaynağı Su” başlıklı sosyal sorumluluk projesi ile ortaöğretim öğrencilerine su yönetimi ile ilgili online eğitimler verilmiştir. Ayrıca, fakültelerde lisans düzeyinde suyun iyi yönetilmesini sağlamak amacıyla çevrim içi eğitim ve seminerler verilmektedir.

İlgili Linkler:

https://cevremerkezi.ege.edu.tr/tr5667/yesil_kampus_ve_surdurulebilirlik.html
<https://www.euegeajans.com/index.php/2021/01/18/pandemi-nedeniyleartan-hijyen-ihiyaci-turkiyede-su-tuketimini-yuzde-30-artirdi/>
<https://www.instagram.com/p/CPbTuoiLvBy/>
<https://twitter.com/EUCevreMerkezi/status/1367401830024695812>
<https://twitter.com/EUCevreMerkezi/status/1351215779761561608>
<https://twitter.com/EUCevreMerkezi/status/1351216154203860999>
<https://twitter.com/EUCevreMerkezi/status/1351477396533342208>
<https://twitter.com/EUCevreMerkezi/status/1351477796665749505>
<https://twitter.com/EUCevreMerkezi/status/1366627266550202371>
<https://twitter.com/EUCevreMerkezi/status/1366627532628443136>
<https://twitter.com/EUCevreMerkezi/status/1367394799100297216>
<https://twitter.com/EUCevreMerkezi/status/1367401545868935169>
<https://twitter.com/EUCevreMerkezi/status/1367401088769544193>

- ◆ ***Ege Üniversitesi bilinçli su tüketimine teşvik etmek için çalışmalar yürütmektedir.***

Dünyada azalan su miktarına dikkat çekmek ve tarımda sulamanın nasıl daha bilinçli yapılabileceği yönünde çözümler sunmak için, “Sulama ve Verimlilik” konulu eğitim ve paneller düzenlenmektedir.

Ayrıca Ege Üniversitesi Çevre Sorunları Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından, bilinçli su kullanımına yönelik çeşitli etkinlikler düzenlenmektedir. “Hayatın Kaynağı Su” başlıklı sosyal sorumluluk projesi ile ortaöğretim öğrencilerine su yönetimi ile ilgili çevrim içi eğitimler verilmiştir.

İlgili Linkler:

<https://izmir.tarimorman.gov.tr/Haber/476/Sulama-Ve-VerimlilikPaneli-Odemiste-Yapildi>
<https://www.egeligazete.com/dunya/ege-universitesinden-dunya-su-gunundecarpici-tespitler-her-60-saniyede-bir-bebek-susuzluktan-oluyor.html>
<https://egeajans.ege.edu.tr/?p=7371>
<https://www.egeligazete.com/dunya/ege-universitesinden-dunya-su-gunundecarpici-tespitler-her-60-saniyede-bir-bebek-susuzluktan-oluyor.html>

- ◆ ***Ege Üniversitesi kampüs dışı su koruma desteği vermek üzere çalışmalar yürütmektedir.***

Ege Üniversitesi uzun yıllardır su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir yönetimi konusunda yerel ve bölgesel yönetimlere destek vermektedir. Ayrıca uluslararası öneme sahip RAMSAR Bölgesi sınırları içerisinde yer alan 40,000ha'lık Homa Lagün Sistemi ve sulak alanı, Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesine 1986 yılında üçlü kararname ile tahsis edilmiştir. Bu lagün sistemi sadece eğitim, araştırma ve rekreasyon amaçlı kullanılmakta olup, sulak alan yönetim planlarının hazırlanmasında yerel yönetimlere destek vermektedir. Ayrıca, bölge çiftçilerine su tasarrufu ile ilgili teknolojilerin uygulanması konusunda seminer verilmekte, ulusal ve uluslararası projeler uygulanmaktadır. Üniversitemiz jeotermal suların arıtım sonrasında tarımsal sulama amaçlı kullanılması konusunda, 2020-2023 yılları arasında yapılmakta olan uluslararası projelerde proje ortağı olarak yer almaktadır. <https://egeajans.ege.edu.tr/?p=9510>

Ayrıca, Ege Üniversitesi Kamp Alanı, Gümüldür Orta Mahallesi'nde yer almakta olup, bölgenin en nezih öğrenci kampı olarak, 30 yıl önceki yapısını korumaktadır. Ege Üniversitesi Kamp Alanı, yüzme suyu kalitesi, çevre yönetimi, çevre eğitimi ve can güvenliği kriterleri açısından yüksek standartları karşılayan yüzme alanlarını kapsayan mavi bayrak ödülüne layık görülmüştür.

İlgili Linkler:

<https://www.euegeajans.com/index.php/2021/01/13/kuraklikla-mucadeleye-egeuniversitesinden-destek/>

<https://sulama->

agr.ege.edu.tr/tr4715/su_tasarrufu_projesi_ciftcilerin_hayatini_kolaylastiracak_.html

https://sulama-agr.ege.edu.tr/tr-4713/kentsel_atiksularin_tarimda_kullanilmasi.html

https://sulama-agr.ege.edu.tr/tr-4717/akilli_sulama_icin_dugmeye_basildi.html

https://sulama-agr.ege.edu.tr/tr-4719/suyumuz_yuzde_46_azaldi.html

https://sulama-agr.ege.edu.tr/tr-4728/izmirde_suyun_etkin_kullanimi_sart_.html

http://www.mavibayrak.org.tr/tr/plajDetay.aspx?plaj_refno=1833

<http://www.mavibayrak.org.tr/en/Default.aspx>

- ◆ ***Ege Üniversitesi kampüsünde sürdürülebilir su çıkarma konusunda çalışmalar yapmaktadır.***

Kampüs alanı içerisinde suyun etkin kullanımına yönelik olarak yeşil alanların sulanmasında damla ve yağmurlama sulama gibi su kullanım randımanı yüksek sulama yöntemleri kullanılmaktadır. Ayrıca yeşil alanlarda sulama yönetiminde toprak profilindeki nem miktarını ve kapiller su hareketini gerçek zamanlı analiz edebilen ve sulama sistemlerini yapay zekâ ile yönetebilen teknolojilerin kullanımına da başlanmıştır.

- ◆ ***Ege Üniversitesi su güvenliğine ilişkin yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası yönetimlerle işbirliği yapmaktadır.***

Ülkemizde su güvenliğine ilişkin yapılan çalışmalar Avrupa Birliği Su Çerçeve ve Deniz Çerçeve direktifleri doğrultusunda Bütünleşik Havza Yönetimi ve Bütünleşik Deniz İzleme çalışmaları içerisinde yer almaktadır. Ege Üniversitesi, uzun yıllardır hem tatlı su kaynakları hem de deniz suyunun korunması ve güvenliği çalışmalarına destek vermekte ve ilgili yerel, bölgesel işbirliği ve ulusal bazda ilgili bakanlıklarla işbirliği içinde çalışmaktadır.

TUBITAK-MAM Koordinatörlüğünde yürütülen “Yerüstü Sularında Mikroplastikler, Etkileri ve Kontrol Yöntemleri Projesi Çalıştayı” Ege Üniversitesi ev sahipliğinde gerçekleştirilmiştir. Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu'nun düzenlediği Sürdürülebilir Kalkınma Bölgesel Forumunda "Sudaki Yaşam: Okyanuslar, Denizler ve Deniz Kaynakları" konusunda Cenevre Birleşmiş Milletler Genel Merkezi'nde düzenlenen toplantıda üniversitemiz katkı vermiştir. Ayrıca, T. C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yürütülen ve koordinatörlüğü TÜBİTAK-MAM tarafından gerçekleştirilen, “Denizlerde Bütünleşik Kirlilik İzleme 2019-2022 programı” kapsamında Ege Üniversitesi proje ortağı olarak katkı vermektedir.

İlgili Linkler:

<https://ctue.mam.tubitak.gov.tr/tr/icerik/2019-2022-donemi-denizlerde-butunlesik-kirlilikizleme-programi-den-iz>

<https://www.instagram.com/p/CN97nkAL3pK/>

<https://egeajans.ege.edu.tr/?p=8387>

<http://itob.org.tr/atik-sulari-geri-kazanarak-aspir-yetistirdiler/>

<https://avesis.ege.edu.tr/arastirma-grubu/su>

<https://www.koykahvesi.com.tr/teknoloji/organize-sanayi-bolgesi-atik-suyunu-gerikazanip-aspir-bitkisi-yetistiriyorlar.html>

https://egefish.ege.edu.tr/a-679679/atiksiz_korfez_donusen_gelecek.html

<https://egefish.ege.edu.tr/a->

[67165/fakulitemiz_ogretim_gor_dr_huriye_goncuoglu_bodur_birlesmis_milletler_.html](https://egefish.ege.edu.tr/a-67165/fakulitemiz_ogretim_gor_dr_huriye_goncuoglu_bodur_birlesmis_milletler_.html)

<https://egeajans.ege.edu.tr/?p=9510>