



T.C.  
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI  
SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MEDİPOL  
UNV-ÇEYO  
İSTANBUL  
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
ÇEVRE YÖNETİMİ OFİSİ

Su Verimliliği  
Seferberliği



Su Verimliliği  
Rehber Dokümanları Serisi

Binalarda Su Verimliliği Hedefi ve Uygulama  
Kılavuzu Bilgilendirme

ANKARA, 2023



İklim değişikliği, dünya üzerindeki su kaynaklarını ciddi şekilde etkileyen bir olgudur. Artan sıcaklıklar ve daha uzun kurak dönemler nedeniyle gelecekte su sıkıntısı bizi bekliyor. Bu nedenle, su kaynaklarının korunması için acil bir şekilde harekete geçmek zorundayız.



Çevre sorunları nedeniyle su kaynaklarının kalite ve miktar yönüyle bozulması ve nüfus artışı ile birlikte artan su talebi, su kaynaklarının sürdürülebilir, verimli ve akılcı kullanımını zorunlu hale getirmektedir.

Ulusal çalışmaların sonuçlarına ve uluslararası göstergelere göre Türkiye su stresi altındaki ülkeler arasında yer almakta olup önleyici yaklaşım ilkesiyle su kaynaklarının korunması ve etkin kullanılması için su verimliliği uygulamalarının yaygınlaştırılması önem arz etmektedir.

Doğal kaynakların ve kamu kaynaklarının verimli kullanılması amacı ile **binalarda %25 su tasarrufu** sağlanması hedeflenmektedir.



# Binalarda Su Verimliliği Stratejileri

İklim değışikliği ve çevresel sorunlar nedeniyle su kaynaklarımız tükenmektedir. Gelecekte su sıkıntısı yaşamamak adına şimdiden tedbirler almamız gerekiyor. Suyun değerini bilerek ve verimli kullanarak su kaynaklarımızı korumalıyız.

Bu rehber, bireysel kullanımlarda suyun verimli ve tasarruflu kullanılması ve su kaynaklarımızın korunmasının sağlanması amacıyla hazırlanmıştır.

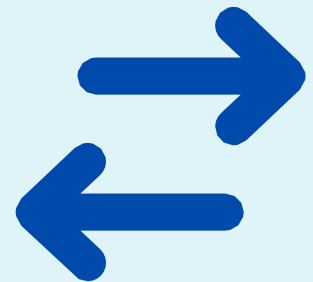
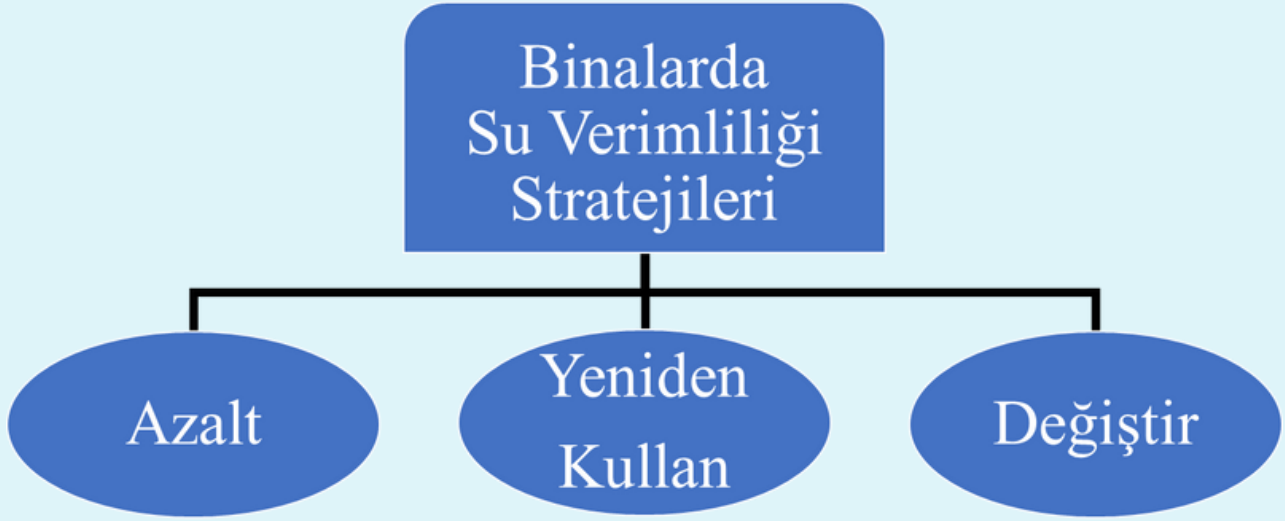


Binalarda su verimliliğini sağlamak adına **3 önemli strateji** uygulanmalıdır.

Kullanılan su miktarı çeşitli yöntemlerle **azaltılmalı**, israfın önüne geçilmelidir.

Binalarda yağmur suyu hasadı ve gri su kullanım sistemleri kullanılarak **suyun yeniden kullanılması** sağlanmalıdır.

Suyu israf eden ekipmanlar veya yöntemler suyun verimli şekilde kullanılmasını sağlayacak şekilde **değiştirilmelidir**.



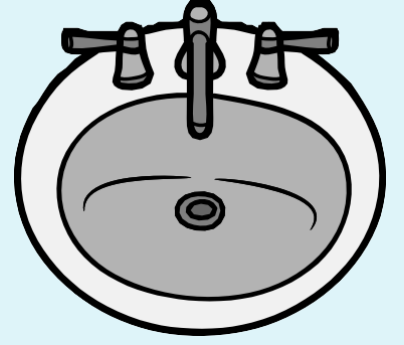


# "AZALT" STRATEJİLERİ



İnsanların Su Verimliliği Seferberliği'ne katılımını teşvik etmek için genel su kullanım alanlarına hatırlatıcı etiketler koyulmalıdır.

Lavabo ve eviyelerde 6 lt/dk'yı, duşlarda ise 8 lt/dk'yı geçmeyecek şekilde musluk veya batarya kullanılmalıdır.



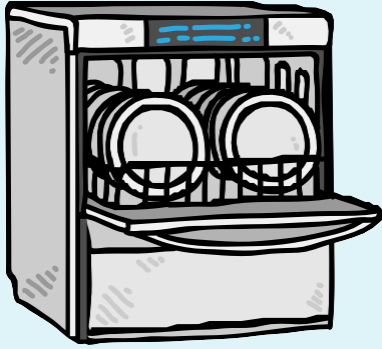
Az su kullanımı için muslukların altındaki vana bir miktar kısılmalı ve musluk uçlarına perlatör takılmalıdır.





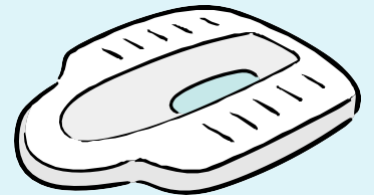
Duş süreniz 7 dakika veya altında olmalıdır.

Duş esnasında sabun kullanırken, el ve yüz yıkarken, tıraş olurken ve diş fırçalarken musluk açık bırakılmamalıdır.

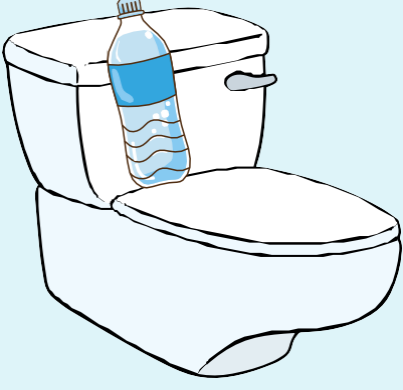


Çamaşır ve bulaşık makineleri tam dolu bir şekilde çalıştırılmalıdır.

Alaturka tuvaletlerde kullanılacak rezervuar sistemleri 5 litre suakıtacak şekilde ayarlanmalıdır.

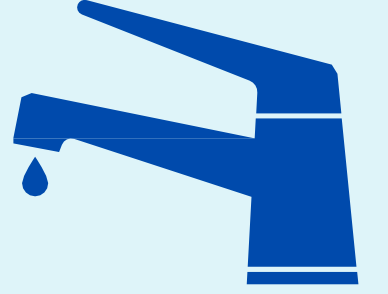






Klozet rezervuarında kullanılacak su hacmini azaltmak için rezervuara 1.5 litrelik su şişesi yerleştirilmeli veya max 4 litre akacak şekilde ayarlamalar yapılmalıdır.

Muslukların ve klozet rezervuarlarının su sızıntıları önlenmelidir.



Tüm tesisatta sızıntı olup olmadığı düzenli olarak kontrol edilmeli, mümkünse teknik personele bu konuda eğitim verilmelidir.

Sebze ve meyveler akar musluk yerine su dolu kaptan yıkanmalıdır.





Halılar ve balkonlar tasarruflu yöntemlerle temizlenmeli, mümkünse sadece silinmelidir.

Araçlar akan su yerine kova ve fırça yardımı ile yıkanmalıdır.



Sulama işlemleri buharlaşmanın az olduğu sabah erken saatler de yada akşam saatlerinde yapılmalıdır.



# "YENİDEN KULLAN" STRATEJİLERİ



Binalarda **GRİ SU** geri kazanımı ve **YAĞMUR SUYU** hasadı yöntemleri uygulanmalıdır.



Yağmur Suyu  
Hasadı



Yeniden Kullanım



Lavabolardan gelen **GRI SU**, arıtım işlemleri tamamlandıktan ve kullanıma hazır hale geldikten sonra otel, okul, hastane, toplu konutlar ve kamu binaları gibi birçok alanda kullanılabilir.

Her gün birçok insanın su tüketimi sağladığı bu alanlarda geri kazanılan su ile temizlik işlemleri gerçekleştirilebilir ve aynı zamanda da sulamada kullanılabilir.

GRİ SU tuvaletlerde sifon suyu olarak yeniden kullanılmalıdır.



GRİ SU bahçe sulamada yeniden kullanılmalıdır.

GRİ SU araç yıkamada yeniden kullanılmalıdır.



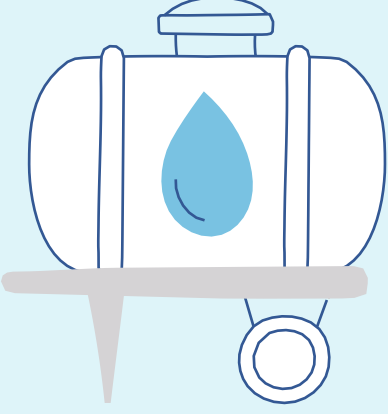
GRİ SU zemin temizlemede yeniden kullanılmalıdır.



Su Verimliliği  
Seferberliği

# "YENİDEN KULLAN" STRATEJİLERİ

## YAĞMUR SUYU HASADI



Yağmur suyu hasadı için yağmur suyu depolama tankı kurulumu yapılmalıdır.

Yağmur suyu bahçe sulamada kullanılmalıdır.

Aritılmadan yada arıtılmış gri su ile karıştırılarak kullanılabilir.



Yağmur suyu tuvaletlerde sifon suyu olarak kullanılmalıdır.

Yağmur suyu toplama sistemi filtrasyon sistemine ihtiyaç duymaz, kurulumu ve çalıştırması kolaydır.

Peyzaj sulaması için mükemmel bir su kaynağıdır, kimyasal madde, çözünmüş tuz ve tüm minerallerden arınmıştır.



Duřta suyun ısınması beklenirken akansu toplanmalıdır. Sonrasında temizlik ve bitki sulamada yeniden kullanılabilir.

Ev tipi arıtma cihazları ürettikleri suyun bir kaçkatını harcar. Arıtma çıkış suyu toplanmalı ve temizlikte yeniden kullanılmalıdır.



Sebze ve meyveleri yıkamak için kullanılan su uygun yerlerde yeniden kullanılmalıdır.





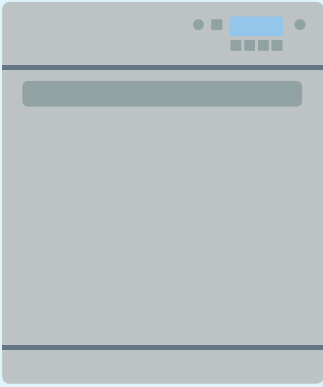
# "DEĞİŞTİR" STRATEJİLERİ





Çok su tüketen sifonlar yerine **çift kademeli, tasarruflu sifon sistemleri** kullanılmalıdır.

Tuvaletlerde küçük hacimli rezervuarlar kullanılmalıdır. Her sifon çekiminde maksimum 4 litre su kullanan modeller tercih edilmelidir.



Bulaşık ve çamaşır makineleri gibi cihazlar **su ve enerji tasarrufu özelliğine sahip** modellerle değiştirilmelidir.

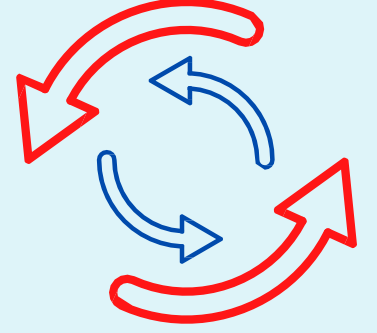
Sensörlü ve düşük basınçlı musluk ve bataryalar kullanılmalıdır.





Akıtan, su israfına neden olan tesisat yenisi ile değiştirilmelidir.

Merkezi sıhhi sıcak su sistemleri, sıcak suyun hazır bulunması ve su verimliliğinin sağlanması amacıyla **sıcak su sirkülasyon** tesisatı içermelidir.



Klasik duş baŐlıkları yerine düşük akıŐlı, eko havalandırmalı duş baŐlıkları kullanılmalıdır.



Çok su tüketen bitkiler yerine kuraklığa dayanıklı, az su isteyen bitkilerden peyzaj (kurakçıl peyzaj) düzenlemesi yapılmalıdır.

Çim yerine malç kullanılmalıdır. Renkli ağaç kabukları ve renkli taşlarla görsel zenginlik oluşturulabilir.



Geleneksel sulama sistemleri **damla sulama veya akıllı sulama** sistemleriyle değiştirilmelidir.

Su hepimiz için hayati öneme sahip vazgeçilmez bir kaynaktır. İklim değişikliğinin etkilerinin artık her alanda karşımıza çıktığı günümüzde su verimliliği uygulamaları, ulusal, sektörel, bireysel düzeyde ve her birimizin ortak görev ve sorumluluğudur.

**Özetle, suyun verimli kullanımı için binalarda 3 temel stratejinin uygulanması gerekmektedir.**

**"Azalt, Yeniden Kullan ve Değiştir" stratejileri ile binalarda hedeflenen su tasarrufu sağlanmış olacaktır.**



*Suda*  
Sıfır Kayıp



MEDİPOL  
UNV-ÇEYO  
İSTANBUL

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
ÇEVRE YÖNETİMİ OFİSİ



Su **Verimliliği**  
Seferberliği

*Suda*  
Sıfır Kayıp