

KENTSEL SU VERİMLİLİĞİ

YEREL YÖNETİMLER

MAVİ SU VERİMLİLİĞİ BELGESİ

BAŞVURU KILAVUZU

İÇİNDEKİLER

Tablolar	2
Tanımlar ve Kısaltmalar	3
BÖLÜM 1 KENTSEL SU VERİMLİLİĞİ ve SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME ESASLARI	5
GİRİŞ.....	6
KENTSEL SU VERİMLİLİĞİ.....	8
1. SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME SÜRECİ.....	11
1.1. Başvuru Sürecinde Dikkate Alınacak Hususlar	11
1.2. Başvurular Nereye ve Nasıl Yapılır?	11
1.3. Başvuruların Değerlendirilmesi.....	12
1.5 Başvuru Sahibine ve/veya Faaliyete İlişkin Değişiklikler	13
1.6 Belge Yenileme.....	13
2 YEREL YÖNETİMLERDE SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME ESASLARI VE SORUMLULUKLAR	14
2.3 Esaslar.....	14
2.4 Sorumluluklar	14
BÖLÜM 2 MAVİ SU VERİMLİLİĞİ BELGESİ İÇİN SU VERİMLİLİĞİ SİSTEMİNİN KURULMASI ve BAŞVURU SÜRECİ	16
2. SU VERİMLİLİĞİ SİSTEMİNİN KURULMASI ve BAŞVURU SÜRECİ.....	17
2.1. Adım-1: Su Verimliliği Ekibinin Oluşturulması	17
2.2. Adım-2: Mevcut Durum Analizi.....	18
2.3. Adım-3: Su Verimliliği Hedeflerinin Belirlenmesi	19
2.4. Adım-4: Su Verimliliği Planlamalarının Yapılması	21
2.5. Adım-5: Su Verimliliği Eğitim, Farkındalık ve Bilinçlendirme Çalışmalarının Yürütülmesi	22
2.6. Adım-6: Su Verimli Ekipman ve Malzeme Kullanılması	24
2.7. Adım-7: Yazılı ve Görsel Su Verimliliği Materyallerinin Kullanılması.....	24

Tablolar

Tablo 1. Mavi Su Verimliliği Belgesi Kriterleri	11
---	----

Tanımlar ve Kısaltmalar

Bakanlık:	Tarım ve Orman Bakanlığı
Başvuru sahibi	Belgelendirmeye esas sektörler ve kategoriler altındaki sınıflarda faaliyet gösteren ve Yönetmelik hükümleri çerçevesinde belge başvurusunda bulunan yükümlü ve gönüllü kurum ve kuruluşlar
Endüstriyel Tesis:	Yönetmelik Ek-2’de yer alan NACE Kodları kapsamında listelenen faaliyetlerin gerçekleştirildiği endüstriyel işletmeler
Gönüllü	Belgelendirmeye esas sektörler ve kategoriler altındaki sınıflarda faaliyet gösteren başvuru sahipleri içerisinde yükümlü olarak tanımlanmayan ancak gönüllü olarak su verimliliği sistemini kurarak su verimliliği belgelendirmesini tamamlayan kurum ve kuruluşlar
İyileştirme:	Belge sahibinden kaynaklanan sebeplerle, belge sahibinin sahip olduğu su verimliliği belgesinin kriterlerinin sağlanamadığı durumlarda belge kriterlerinin yeniden sağlanabilmesi için belge sahibi tarafından yapılan çalışmalar
Kategori:	Su verimliliği belgelendirme süreçlerinde başvuru sahiplerinin tanımlanması ve başvuruların tasnif edilmesi amacıyla hiyerarşik olarak sektörün altında yer alan ve yerel yönetimler, bina ve yerleşkeler, endüstriyel faaliyetler ve sulama tesisleri şeklinde ifade edilen grupların genel adı
Kılavuz:	Su Verimliliği Yönetmeliği kapsamında, kentsel, endüstriyel ve tarımsal faaliyetler için yükümlü ve gönüllü başvuru sahipleri tarafından su verimliliği sisteminin kurulumu ve belgelendirme süreçlerinde izlenecek adımları içeren ve www.suverimliliği.gov.tr adresinde yayımlanan kılavuzlar
Mavi Belge	Su Verimliliği Yönetmeliği kapsamında tanımlanan mavi su verimliliği belgesi
Sektör:	Su verimliliği belgelendirme süreçlerinde başvuru sahiplerinin tanımlanması ve başvuruların sınıflandırılmasına esas teşkil eden kentsel, tarımsal ve endüstriyel sektörler
Seviye:	Mavi, yeşil ve turkuaz olmak üzere su verimliliği belgelendirme düzeyleri
Sınıf	Belge başvurusu yapılan kategori altında yer alan belgelendirmeye esas başvuru türleri
Su Verimliliği Bilgi Sistemi (Bilgi Sistemi):	Su verimliliği sistemi ve belgelendirilmesi ile il planlarına ilişkin süreçleri yürütmek amacıyla Bakanlıkça geliştirilen çevrimiçi bilgi sistemi
Su Verimliliği Sistemi (Sistem):	Su verimliliğine ilişkin faaliyetin özelliği ve büyüklüğüne uygun yeterli sayıda personelin görevlendirilmesi, planların hazırlanması, uygulanması, izlenmesi ve raporlanması süreçlerinin tamamını içeren sistem
Turkuaz Belge	Su Verimliliği Yönetmeliği kapsamında tanımlanan turkuaz su verimliliği belgesi
Yeşil Belge	Su Verimliliği Yönetmeliği kapsamında tanımlanan yeşil su verimliliği belgesi

Yönetmelik:

Su Verimliliği Yönetmeliği

Yükümlü:

Su Verimliliği Yönetmeliği gereği su verimliliği sistemi kurarak su verimliliği belgesi almakla mükellef tutulan kurum ve kuruluşlar

BÖLÜM 1

KENTSEL SU VERİMLİLİĞİ ve SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME ESASLARI

GİRİŞ

Ülkemiz, küresel iklim değişikliğinin etkilerinin yoğun olarak hissedildiği Akdeniz iklim kuşağında yer almakta olup iklim değişikliğinin olumsuz sonuçlarından en fazla etkilenecek ülkeler arasında kabul edilmektedir. 2100 yılına yönelik projeksiyonlar su kaynaklarımızın %25'e varan oranlarda azalacağını göstermektedir.

Su kıtlığı veya stres durumunu tanımlamak için kullanılan uluslararası Falkenmark indeksine göre yılda kişi başına düşen su miktarı 1.000 – 1.700 metreküp arası olan ülke veya bölgelerin “su sıkıntısı” içinde oldukları ifade edilmektedir. 2025 yılı için ülkemizde kişi başına düşen kullanılabilir yıllık su miktarı 1.305 metreküp olup, iklim değişikliği etkileri ve artan nüfusla birlikte kişi başına düşen kullanılabilir yıllık su miktarının 2030 yılı sonrasında 1000 metreküp seviyelerine düşeceği ve yakın gelecekte ülkemizin su kıtlığı çeken ülkeler arasında yer alacağı ön görülmektedir.

Değişen iklime uyum sağlanması, su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanması maksadıyla hazırlanan “**Değişen İklim Uyum Çerçevesinde Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2023-2033)**” 2023/9 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi ile yürürlüğe girmiştir. Bahse konu Eylem Planında sektörel ve bireysel su kullanımlarında verimliliğin sağlanması maksadıyla önümüzdeki 10 yıla yönelik stratejiler ve eylemler belirlenmiştir.

Strateji Belgesinde öne çıkan stratejiler şu şekildedir:

- Kentsel, tarımsal, endüstriyel vb. tüm alanlarda bölgenin su varlığına uygun planlama yapılması,
- Suyun temininden, iletim ve kullanım süreçlerine kadar tüm aşamalarda kayıpların önlenmesi,
- Bütün sektörlerde suyun verimli kullanılmasını sağlayan yöntemlerin, sistemlerin, cihaz, ekipman ve malzemelerin kullanılması,
- Gerekli ön işlemlerden geçirilen yağmur suları, gri sular, arıtılmış atıksular, tarımdan dönen sular, acı sular gibi geleneksel olmayan su kaynaklarının yaygınlaştırılması¹,
- Döngüsel su kullanımının sağlanması,
- Sürdürülebilir su ayak izinin sağlanması,
- Suyun uygun fiyatlandırılması,
- Kurumsal kapasitenin geliştirilmesi,
- İş birliği, eğitim ve farkındalık çalışmaları.

Değişen İklim Uyum Çerçevesinde Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2023-2033) kapsamında kentsel, tarımsal, endüstriyel ve bireysel su kullanımları için belirlenen ulusal su verimliliği hedefleri şunlardır:

- İçme suyu temin ve dağıtım sistemlerinde su kaybı oranının büyükşehir ve il belediyelerinde 2028 yılına kadar, diğer belediyelerde 2033 yılına kadar %25; 2040 yılına kadar tüm belediyelerde %10 seviyesine indirilmesi.
- Sulama randımanının 2030 yılına kadar %60; 2050 yılına kadar %65 seviyesine yükseltilmesi.
- Endüstriyel su verimliliği uygulamalarıyla %50'ye varan oranlarda su kazanımı sağlanması.

¹ **Geleneksel olmayan su kaynakları:** Yeraltı ve yer üstü su kaynakları dışında kalan; yağmur suları, gri sular, arıtılmış atıksular, tarımdan dönen sular, acı sular, deniz suları kullanım alanına bağlı olarak gerekli işlemlerden geçirilerek tamamlayıcı su kaynakları olarak değerlendirilebilecek suları ifade etmektedir.

- Bireysel su kullanımlarında kişi başı günlük ortalama su tüketiminin 2030 yılına kadar 120 L; 2050 yılına kadar 100 L'ye düşürülmesi.

Mezkûr Belge kapsamında belirlenen ulusal su verimliliği hedeflerinin yasal zemininin güçlendirilmesi, uygulamaların kurumsal ve sürdürülebilir yapıya kavuşturulması; ulusal sahiplenmenin ve çarpan etkilerin artırılması için “Su verimliliğini artıracak ve teşvik edecek yasal, idari ve teknik düzenlemeler ve planlamalar yapılması” hedefine binaen oluşturulan Eylem Planında; “Su Verimliliği Mevzuatının hazırlanması” ve “Su Verimliliği Belgelendirme Sisteminin kurulmasına yönelik mevzuat oluşturulması” hususları öncelikli eylem olarak yer almaktadır.

27 Aralık 2024 tarihli ve 32765 sayılı Resmî Gazete ile yürürlüğe giren Su Verimliliği Yönetmeliği ile suyu verimli kullanan faaliyetlere Mavi, Yeşil ve Turkuaz olmak üzere 3 farklı seviyede Su Verimliliği Belgesi verilmesi hükme bağlanmıştır.

Yönetmelik gereği su verimliliğinin sağlanmasında genel esaslar şunlardır:

- Değişen iklime uyum sürecinde tüm sektörlerde ulusal su verimliliği hedeflerine uyum sağlanması,
- Sürdürülebilir içme suyu ve atıksu yönetiminin sağlanması,
- Su varlığına uygun sektörel planlamaların yapılması,
- Tüm sektörlerde su kullanımlarının ölçüm ve izleme sistemleri ile kayıt altına alınması ve su verimliliği sağlayan teknik ve teknolojilerin kullanılması,
- Su verimliliği il planlarının havza bazlı yönetim planları ile uyumlu olması,
- Arıtılmış atıksu, tarımsal sulamadan dönen su, gri su, yağmur suyu, deniz suyu gibi geleneksel olmayan su kaynaklarının yaygınlaştırılması.

KENTSEL SU VERİMLİLİĞİ

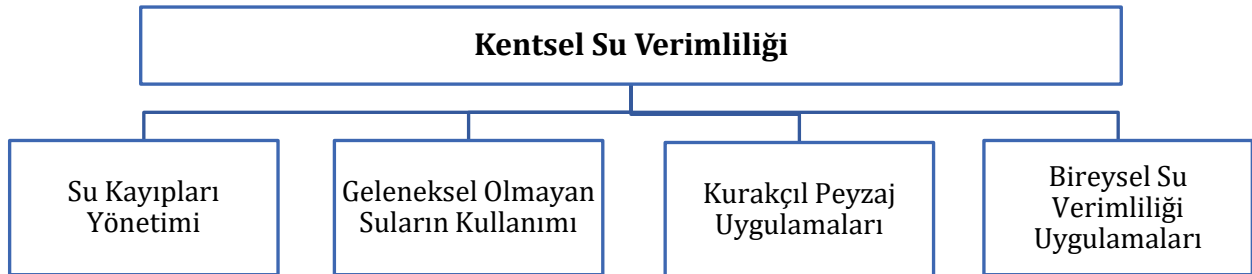
Kaynaktan musluğa su verimliliği yaklaşımı ile kent ölçeğinde tüm paydaşlar ve hizmet sektörü başta olmak üzere sektörel su kullanımları göz önünde bulundurularak kentsel içme suyu temini ve atıksu yönetiminde verimliliğin sağlanması hedeflenmektedir. Kentsel su verimliliği suyun kaynaktan çekilmesinden itibaren iletim ve dağıtım hatları boyunca kayıpların önlenmesi, bilinçli tüketimin sağlanması, tüketim sonrasında oluşan atıksuyun arıtılarak yeniden kullanılması ve suyun verimli kullanılmasını teşvik edici fiyatlandırma bileşenlerini içermektedir. Bu sebeple, kaynaktan son kullanıcıya kadar olan her aşamada verimliliğin sağlanması yeni kaynak arayışının ötelenmesine ve mevcut kaynakların daha verimli ve sürdürülebilir kullanılmasına katkı sağlayacaktır.

Ülkemizde toplam su kullanımının %12'si içme-kullanma suyu olarak tüketilmektedir. Gelecekte su talebinin daha da artacağı düşünüldüğünde, su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı için kentsel su verimliliğine yönelik yenilikçi yaklaşımlar ve etkili stratejiler geliştirilmesi zorunluluk haline gelmektedir.

Kentsel su verimliliğinin ana prensipleri şu şekilde özetlenebilir;

- İçme suyu sistemlerinde etkin yönetim ve su kayıplarının kontrolü,
- Bireysel su verimliliğinin sağlanması,
- Su verimliliği sağlayan malzeme, ekipman, teknik ve teknolojilerin tercih edilmesi,
- Kentsel atıksuların geri kazanılarak uygun alanlarda yeniden kullanılması,
- Geleneksel olmayan su kaynaklarının tamamlayıcı su kaynakları olarak değerlendirilmesi,
- Kurakçıl peyzaj uygulamalarının yaygınlaştırılması.

Bu doğrultuda kentsel su verimliliğinin ana bileşenleri aşağıdaki şekilde gösterilmektedir:



İçme Suyu Sistemlerinde Su Kayıplarının Yönetimi

Ülkemizde içme suyu temin ve dağıtım sistemlerindeki 2024 yılı ortalama su kayıp oranı %31,6 olarak kaydedilmiştir. İçme Suyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği ile su idarelerinin su temininde, depolanmasında, iletiminde, dağıtımında ve tüketiminde su kayıplarının azaltılmasına yönelik görevleri, sorumlulukları ve hedeflenen su kayıp oranları belirlenmiştir. Yönetmelik gereği su kayıp oranlarının; Büyükşehir ve il belediyelerinde 2028, diğer belediyelerde 2033 yılına kadar %25 düzeyine indirilmesi gerekmektedir. Değişen İklim Uyum Çerçevesinde Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2023-2033) ile su kayıplarının 2040 yılına kadar %10 seviyesine düşürülmesi hedeflenmektedir. İçme suyu sistemlerinde su kayıplarının azaltılmasına ilişkin izlenecek adımları ve uygulanacak yöntemleri kapsayan İçme Suyu Sektöründe Su Verimliliğine İlişkin Metodolojik Rehber ile Su Kayıplarının Azaltılmasına İlişkin El Kitabı Tarım ve Orman Bakanlığının internet sayfasında ve www.suverimliliği.gov.tr adresinde yer almaktadır.

Geleneksel Olmayan Su Kaynakları

Yeraltı ve yer üstü tatlı su kaynakları dışında kalan sular geleneksel olmayan su kaynakları kapsamında değerlendirilmektedir. Bilinen tatlı su kaynakları (nehir, göl, baraj, kuyu gibi yeraltı ve yerüstü kaynakları) dışında kalan yağmur suları, gri sular, arıtılmış atıksular, tarımdan dönen sular, acı sular, deniz suları vb. sulardan kullanım alanına bağlı olarak ihtiyaç duyulan ön işlemler uygulanarak tamamlayıcı su kaynakları olarak istifade edilmektedir. Geleneksel olmayan su kaynaklarının kullanım oranının artırılması kısıtlı olan mevcut tatlı su kaynakları üzerindeki baskıların azaltılması için oldukça önemlidir.

Kentsel atıksu arıtma tesislerinde arıtılan atıksular uygun arıtma işlemlerinden geçirilerek tarımsal sulama, peyzaj ve rekreasyon alanları, endüstriyel kullanım, yeraltı suyu besleme, yangın suyu, toz kontrolü/saha sulama suyu, gibi çeşitli alanlarda yeniden kullanılabilir. Arıtılarak uygun alanlarda yeniden değerlendirilen atıksular, hem tatlı su kaynaklarının korunmasına katkı sağlamakta hem de atıksu bertarafı ile iklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki etkilerinin hafifletilmesini sağlarken, yüksek bitki besin elementi içermesi sayesinde gübre kullanımını azaltarak tarımsal üretim maliyetlerini düşürmekte ve ekonomiye önemli bir katkı sunmaktadır.

Yağmur suyu hasadı, yağmur suyunun tutularak yeryüzünde, yer altında, toprakta veya depolarda biriktirilmesi yöntemidir. Bu uygulama su hasadı, su çayırıları, su tutma bahçeleri, yağmur bahçeleri ve mikro biyolojik tutma alanları (micro-bioretenion) olarak farklı şekillerde isimlendirilmektedir. Hayvancılık, sulama, uygun arıtımla evsel kullanım ve evler için iç mekân ısıtması, içme suyu, uzun süreli depolama ve yeraltı suyu zenginleştirilmesi gibi amaçlar için kullanılabilir.

Ayrık yağmur suyu şebekesi, makro ölçekli yağmur suyu hasadı uygulamalarıyla yağmur suyu toplanarak sulama, yeraltı suyu besleme veya depolama amacıyla kullanılabilir. Özellikle kent ölçeğinde sarnıç yapıları kurularak kentsel su talebinin belirli bir kısmının yağmur sularından karşılanması ve tatlı su kaynakları üzerindeki çekim baskısının hafifletilmesi sağlanabilir.

Yağmur suyu hasadı yöntemleri:

- **Geçirimsiz Yüzeylerden Toplama:** Binalar, otoparklar, yollar, spor sahaları ve geniş açık alanlardaki geçirimsiz yüzeylerden suyun drenaj kanalları aracılığıyla toplanması sağlanır.
- **Yağmur Bahçeleri ve Sızdırma Hendekleri:** Yağmur suyunun kontrollü şekilde toprak altına süzülmesini sağlamak için özel bahçeler ve hendekler oluşturulur. Yeraltı su kaynaklarının beslenmesine katkı sağlar.
- **Açık Alanlarda Yağmur Suyu Depolama Tankları:** Yağmur suyu tankları kullanılarak yangın söndürme, sulama ve temizlik suyu olarak değerlendirilir.
- **Yeraltı Sarnıçları ve Göletler:** Fazla suyun yer altı sarnıçlarına veya yapay göletlere yönlendirilerek depolanması sağlanır.

Kurakçıl Peyzaj Uygulamaları

Kentsel su verimliliğinin önemli bir bileşeni de kurakçıl peyzaj uygulamalarının yaygınlaştırılmasıdır. Bu uygulama, suyun verimli kullanımını esas alarak kuraklığa, tuzluluğa ve sıcaklığa dayanıklı, su ihtiyacı az olan bitkilerle tasarlanan, yerel iklim ve doğal vejetasyon ile uyumlu, çevresel, estetik ve kültürel değerleri gözetken çok işlevli sürdürülebilir peyzaj tasarımlarını içermektedir. Özellikle kurak ve yarı kurak bölgelerde kurakçıl peyzaj uygulamaları önemli ölçüde su tasarrufu sağlayarak bakım ve sulama maliyetlerini düşürür.

Kurakçıl peyzaj uygulamalarında “Kurakçıl Peyzaj Uygulamalarına İlişkin Usul ve Esaslar”ın belirlendiği 10502 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı esas alınır.

Kentsel yeşil alanların su ihtiyacını azaltmak, iklim değişikliğine uyumlu ve dirençli alanlar oluşturabilmek, su kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasını sağlamak için yeni yapılacak ve rehabilite edilecek peyzajlarda:

Uygun bitki seçimi: Yerel iklim koşullarına ve doğal vejetasyona uygun, su ihtiyacı düşük ve kuraklığa, tuzluluğa, sıcaklığa dayanıklı bitkisel peyzaj elemanları kullanılarak sulama ihtiyacı azaltılır. Su tüketimi yüksek olan geniş çim yüzeyler yerine, su ihtiyacı az olan türler veya çok yıllık yer örtücüler tercih edilir.

Malç Kullanımı: Malç, toprak yüzeyini örterek toprak nemini ve sıcaklığını korumak için kullanılan organik (dal, ibre, gövde kabuğu, kök parçaları, ufalanmış yaprak vb.) ya da inorganik kökenli (kaya, çakıl, mıcır, dolomit taşı, ponza, mermer parçaları vb.) malzemelerdir. Bu yöntem toprak yüzeyinden buharlaşmayı azaltır. Bitkisel peyzaj elemanları kullanılmadan sadece organik ve inorganik malç malzemesi kullanılarak toprak yüzeyi kapatılmamalıdır.

Etkili Sulama: Su verimliliği sağlayan basınçlı sulama yöntemlerinin (yağmurlama, damlama vb.) kullanılması esastır. Ayrıca peyzaj sulamasında yağmur suyu hasadının ve geleneksel olmayan su kaynaklarının öncelikli olarak değerlendirilmesi, sulamanın gün ağarmadan ya da gün batımından hemen sonra yapılması gibi uygulamalarla su ihtiyacı en aza indirilebilir. Peyzaj sulamasında içme-kullanma suyu şebekesinden sulama yapılmamalıdır. Kullanılan su, ölçüm ve izleme sistemleri ile kayıt altına alınmalıdır.

Toprak Analizi: Planlama aşamasında toprak analizleri yapılarak uygun iyileştirme ve ıslah yöntemleri tespit edilmeli, bu doğrultuda bitki türü seçimi yapılmalıdır.

Sert Zemin Uygulamaları: Kurakçıl peyzaj çalışmalarında, sert zemin miktarının en az düzeyde tutulması, kayrak taşı, kilit taş, geçirimli asfalt vb. suyu geçiren döşeme tiplerinin tercih edilmesi gerekir. Bu sayede suyun zeminden buharlaşma oranı azaltılır, toprak tarafından emilimi artırılır.

Bireysel Su Verimliliği

Kentsel su verimliliği yaklaşımı aynı zamanda bireysel su verimliliğinin artırılmasını da kapsamaktadır. Bu kapsamda; turizm, kamu, hizmet sektörü, haneler vb. su kullanımlarında verimlilik tedbirlerinin uygulanması ve farkındalığın artırılması hedeflenmektedir. 2024 yılında ülkemizde kayıplar dâhil kişi başı su kullanımı günlük 122-437 litre aralığında olup ortalama su tüketimi 235 L/kişi/gün iken sistemdeki kayıplar hariç net ortalama su kullanımı 154 L/kişi/gün'dür. Bireysel su verimliliği konusunda farkındalığın artırılması, verimli sistemlerin ve ekipmanların kullanımının yaygınlaştırılması ile kişi başı kullanımın 2030 yılına kadar 120 litreye, 2050 yılına kadar 100 litreye düşürülmesi hedeflenmektedir.

Bireysel su verimliliği için örgün ve yaygın eğitim programlarında su kaynaklarının önemi ve verimli kullanılması konusuna yer verilmesi oldukça önemlidir. Eğitim ve farkındalık çalışmaları, bireylerde su kaynaklarının korunması ve verimli kullanılması konusunda anlayış ve davranış değişikliğini sağlayarak toplumsal su verimliliği kültürünün geliştirilmesini hızlandıracaktır. Yaygın eğitim programları ile toplumun her kesimine ulaşılarak, suyun verimli kullanımını teşvik eden kampanyalar ve atölyeler aracılığıyla toplumsal farkındalık ve bilinç geliştirilerek bütün paydaşların bu sürece aktif ve etkin katılımı teşvik edilmelidir. Bütün bu çalışmalar, bireylerin her alanda suyu özenli ve verimli kullanımı konusunda sorumluluk duygusunu pekiştirecek ve su verimliliği bilinci için kalıcı ve sağlam temeller atılarak, günümüzde ve gelecekte "ekolojik sistemleri ve doğal kaynaklarıyla temiz, sürdürülebilir ve kendine yeten bir çevre" için önemli bir adım teşkil edecektir.

Kentsel su verimliliği kapsamında, Tarım ve Orman Bakanlığınca ülkemizdeki ve dünyadaki örnekleri ve mevzuat bilgilerini içeren rehberler hazırlanmış olup Tarım ve Orman Bakanlığının internet sayfasında ve www.suverimliliği.gov.tr adresinde yayımlanmaktadır.

1. SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME SÜRECİ

1.1. Başvuru Sürecinde Dikkate Alınacak Hususlar

Su Verimliliği Yönetmeliği gereğince; Bakanlıkça belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde üç farklı sektörde, dört farklı kategoride ve üç farklı seviye için su verimliliği belgelendirmesi yapılır:

- Belgelendirmeye esas sektörler: (1) kentsel, (2) endüstriyel, (3) tarımsal su verimliliği;
- Belgelendirme kategorileri: i) yerel yönetimler, ii) bina ve yerleşkeler, iii) endüstriyel faaliyetler ve iv) sulama tesisleri;
- Belgelendirme seviyeleri: (a) mavi, (b) yeşil, (c) turkuaz.

Yönetmeliğin Ek-1’inde sayılan kurum ve kuruluşlar, Yönetmelikte tanımlanan süreler içerisinde su verimliliği sistemini kurmakla ve Yönetmeliğin Ek-3’ünde ve aşağıdaki tabloda yer alan kriterleri sağlayarak mavi su verimliliği belgesi almakla yükümlüdür.

Tablo 1. Mavi Su Verimliliği Belgesi Kriterleri

No	Kriter
1	Su verimliliği konusunda yeterli sayıda personel görevlendirilmesi
2	Su verimliliği mevcut durumunun belirlenmesi
3	Su verimliliği hedeflerinin belirlenmesi
4	Hedeflere ulaşılması için planlamaların yapılması
5	Eğitim faaliyetlerinin düzenlenmesi
6	Bireysel su kullanımına yönelik su verimli ekipmanların kullanılması (musluk, duş, rezervuar vb.)
7	Bilgilendirici yazılı ve görsel materyallerin kullanılması

Yönetmelik kapsamında yükümlülüğü bulunmayan kurum ve kuruluşlar, Yönetmeliğin 7 inci maddesinin sekizinci fıkrasında geçen gönüllülük esasına binaen su verimliliği sistemini kurarak su verimliliği belgelendirmesi için başvuruda bulunabilirler. Su verimliliği sistemini kuranlardan Yönetmeliğin Ek-3’ünde yer alan mavi su verimliliği belgesi kriterlerini sağlayanlara mavi su verimliliği belgesi verilir. Gönüllü başvuru sahipleri için yeşil ve turkuaz su verimliliği belgeleri için sıralı başvuru şartı aranmaz. Mavi su verimliliği belgesini alan gönüllüler ilgili belge kriterlerini karşılayarak doğrudan yeşil veya turkuaz su verimliliği belgesi için başvuru yapabilirler.

Bakanlık gerekli görmesi halinde kurum ve kuruluşlardan Yönetmelik kapsamında her türlü bilgi ve belgeyi talep edebilir. Talep edilen bilgi ve belgeler Bakanlığın uygun gördüğü formatta ve sürede Bakanlığa sunulur. Bakanlık, belge başvurularında ve Bakanlıkça gerekli görülen hallerde başvuruya konu faaliyet için yerinde inceleme yapabilir.

Su verimliliği sistemi kurulumunda; hedefler, planlamalar ve uygulamalar mevcut ve 3 yıllık projeksiyonlara yönelik tasarlanmalıdır.

1.2. Başvurular Nereye ve Nasıl Yapılır?

Belgelendirme başvuruları <https://csys.tarimorman.gov.tr> adresi ile erişilebilen Su Verimliliği Bilgi Sistemi üzerinden, sistemde yer alan yönlendirmeler doğrultusunda yapılacaktır. Başka yollarla (örneğin elden, posta, faks, elektronik posta, vb. yollarla) gönderilen başvurular değerlendirmeye alınmayacaktır.

Başvuru sırasında sisteme yüklenmesi beklenen belgelerin detayları aşağıda yer almaktadır;

YEREL YÖNETİMLER KATEGORİSİNDE YAPILACAK BAŞVURULARDA SUNULACAK BELGELER

- 1. Yetki Belgesi:** Başvuru sahibini temsil eden yetkili kişi(ler)in kurum/kuruluşça yetkilendirildiğine ilişkin belge.
- 2. Eğitim ve farkındalık faaliyetlerine ilişkin belgeler:** Eğitim dokümanları, katılımcı imza listesi, basılı ve görsel materyaller vb. destekleyici belgeler.
- 3. İzin Belgeleri:** Atıksu arıtımı ve bertarafına ilişkin Çevre İzni, Çevre İzin ve Lisans Belgesi, ilgili belediyeden alınmış kanalizasyon sistemine bağlantı ve/veya deşarj iznini gösterir izinler, resmi yazılar, v.b.

1.3. Başvuruların Değerlendirilmesi

Su verimliliği belgesi talep edilen faaliyetler için Su Verimliliği Bilgi Sistemi üzerinden, sistemde yer alan yönlendirmeler doğrultusunda başvuru yapılır. Belge başvuruları Bakanlık tarafından, yapıldıkları tarih itibarıyla altmış (60) gün içinde değerlendirilir.

Başvuru için değerlendirme yapılarak başvuru sahibinin, başvuruya konu faaliyetin ve sisteme girilen bilgilerin uygunluğu değerlendirilir. Yönetmelikte ve kılavuzlarda istenen kriterlere göre uygun bulunmayan başvurular için sistem üzerinden başvuru sahibine bilgilendirme yapılır.

1.3.1 Başvuru Sahibinin Uygunluğu

Aşağıda yer alan yükümlülük ve gönüllülük kriterlerini sağlayan başvuru sahipleri, başvuru için uygun kabul edilir:

Kimler başvuru sahibi olabilir?	
Yükümlü başvuru sahipleri	Gönüllü başvuru sahipleri
Yönetmeliğin Ek-1'inde yer alan; • Büyükşehir Belediyeleri ve Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlükleri • Büyükşehir Dışındaki İl Belediyeleri • Büyükşehir Dışındaki 50.000 ve Üzeri Nüfusa Sahip İlçe Belediyeleri	Yönetmeliğin Ek-1'inde yer alanlardan; • Büyükşehir Dışındaki <u>50.000 Altında</u> Nüfusa Sahip İlçe Belediyeleri

1.3.2 Başvuru Yönteminin Uygunluğu

Belge başvuruları, su verimliliği sistem kurulumu ve belgelendirme sürecine ilişkin başvuru ve uygulama kılavuzlarında belirtilen usul ve esaslara uygun olarak Su Verimliliği Bilgi Sistemi üzerinden, sistemde yer alan yönlendirmeler doğrultusunda yapılır. Su Verimliliği Bilgi Sisteminde talep edilen bilgilere ilişkin veri girişleri ve evrak beyanları bilgi sistemi üzerinden yapılır. Başka yollarla (örneğin elden, posta, faks, elektronik posta, vb. yollarla) gönderilen başvurular değerlendirmeye alınmaz.

1.4 Eksiklik Bildirimi

Değerlendirme aşamasında başvuruda eksiklik görülmesi halinde ilave bilgi ve belge talebi başvuru sahibine sistem üzerinden bildirilir. Talep edilen bilgi ve belgeler, bildirim tarihinden itibaren altmış

(60) gün içerisinde sisteme girilmelidir. Talep edilen bilgi ve belgelerin sisteme girilmesinden itibaren altmış (60) gün içinde başvuru yeniden değerlendirilerek başvuru süreci neticelendirilir.

Başvuru sahibinin, başvuruya konu faaliyetin, başvuru yönteminin veya sisteme girilen verilerin Yönetmelikte belirtilen şartları karşılamaması halinde başvuru uygun bulunmaz ve olumsuz sonuçlandırılır. Başvurunun uygun bulunmaması veya eksikliklerin tamamlanmaması halinde başvuru olumsuz sonuçlandırılarak sistem üzerinden başvuru sahibine bildirilir. Uygun başvuru koşullarını sağlayamayarak başvurusu olumsuz sonuçlandırılan yükümlülerin bildirim tarihini takip eden doksan (90) gün içinde yeniden belge başvurusunda bulunmaları zorunludur.

Başvurunun olumlu değerlendirilmesi halinde başvuru sahibine Su Verimliliği Belgesi verilir.

1.5 Başvuru Sahibine ve/veya Faaliyete İlişkin Değişiklikler

Başvuru sahibine ve/veya faaliyete ilişkin değişiklikler, değişikliği takip eden altmış (60) gün içinde Bakanlığa bildirilir.

Su verimliliği belgesi sahibi, yükümlülük tanımını ve belge kriterlerine uyumu etkileyecek değişikliklerde veya belge kullanım yükümlülük ve hükümlerini karşılayamadığı durumda değişikliği takip eden altmış (60) gün içinde değişikliğin mahiyetini ve belge şartlarının yeniden sağlanmasına yönelik iyileştirme planını Bakanlığa bildirir. Bildirim tarihinden itibaren doksan (90) günlük süre içinde belge şartlarının yeniden sağlanması durumunda su verimliliği belgesinin geçerliliği devam eder.

Bakanlık gerekli görmesi halinde belge kriterlerinin sağlandığını doğrulamak için yerinde inceleme yapar veya yaptırır. Herhangi bir aşamada yapılan yerinde incelemeler neticesinde su verimliliği sistemini uygulamadığı ve verilen belgenin sürekliliğini sağlamadığı tespit edilen belge sahiplerine su verimliliği sisteminin ve verilen belgenin sürekliliğinin sağlanması için doksan (90) günlük iyileştirme süresi verilir. Doksan (90) günlük süre sonunda, gerekli iyileştirmenin belge seviyesinin sürekliliğini sağlayacak düzeyde olduğu tespit edilenlerin su verimliliği belgesi geçerliliğini sürdürür.

Belge başvurusunun yeniden değerlendirilmesini gerektiren;

- Uygunsuzluğun belirtilen süre içinde giderilemediği,
- Belge şartlarının kaybedildiği,
- Yükümlülük şartlarının değiştiği

durumlarda mevcut su verimliliği belgesi iptal edilir ve yükümlülüğü bulunan kurum kuruluşlar tarafından belge iptal tarihini takip eden doksan (90) gün içinde yeni duruma uygun şekilde yeniden başvuru yapılması gerekir.

1.6 Belge Yenileme

Su verimliliği belgelendirmesi için yükümlü tutulanlardan; belge seviyesini yükselterek yeşil veya turkuaz su verimliliği belgesi başvurusu yapacak olanların veya belge yükseltme yükümlülüğü bulunmayanlardan sahip oldukları su verimliliği belgesini yenileyecek olanların başvuru yapılacak belge seviyesine ilişkin kriterleri sağlaması gereklidir.

Belge yenileme aşamasında, Yönetmelik gereği mavi ve yeşil su verimliliği belgelendirmelerini tamamlayanların almış oldukları en yüksek belge seviyesinden başlayarak belge kriterlerinin karşılanıp karşılanmadığı gözden geçirilir. Belge yenileme aşamasında; belge sahibi tarafından kurulmuş olan su verimliliği sisteminin sürdürülebilirliği için su verimliliği sisteminin adımları yeni duruma göre güncellenir ve kriterleri sağlanan en yüksek belge seviyesine uygun şekilde başvuru yapılır.

Belge alma yükümlülüğü bulunanlar, sahip oldukları su verimliliği belgesinin geçerlilik süresi dolmadan doksan (90) gün önce su verimliliği belgesinin yenilenmesi veya yükseltilmesi için Bakanlıkça belirlenen usul ve esaslara uygun olarak belge başvurusu yaparlar.

2 YEREL YÖNETİMLERDE SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME ESASLARI VE SORUMLULUKLAR

2.3 Esaslar

1. Büyükşehir belediyeleri, su ve kanalizasyon idaresi genel müdürlükleri, il belediyeleri ve büyükşehir dışındaki nüfusu 50.000 ve üzerinde olan ilçe belediyelerinin Yönetmelikte sayılan (i) yerel yönetimler, (ii) endüstriyel faaliyetler ve (iii) tarımsal sulamalar kapsamında faaliyetleri bulunabileceğinden **her kategori için ayrı belge başvurusu** yapılır. Bu kılavuz yalnızca yerel yönetimler faaliyeti kapsamındaki hususları içermektedir.
2. Büyükşehir vasfı taşıyan illerde belediyeler ile su ve kanalizasyon idareleri ayrı ayrı su verimliliği sistemlerini kurarak mavi su verimliliği belgesi için **münferit başvuru** yaparlar.
3. Yerel yönetimler kategorisinde kurulacak su verimliliği sistemi çalışmaları (mevcut durum analizi, hedeflerin belirlenmesi, planlamaların yapılması, eğitimlerin düzenlenmesi vb.) **yerel yönetimin hizmet vermekle yükümlü olduğu mücavir alan** için yapılır.
4. Büyükşehir statüsündeki yerleşim yerlerinde, ilçe belediyeleri yönetmelik kapsamında yükümlü değildir ve ilçe belediyelerinin sorumluluğundaki alanlar (örn. yeşil alanlar, yağmur suyu hasadı vb.) kapsam dışıdır.
5. Belediyelere ait iştirakler (su ve kanalizasyon idareleri hariç) kapsamında; bitkisel üretim dışında kalan üretim faaliyetleri endüstriyel faaliyet olarak değerlendirilir. Yönetmeliğin Ek-2'sinde yer alan NACE kodunu haiz olan ve 50 ve üzeri çalışanı bulunan iştirak kuruluşlarının yönetimleri tarafından *Endüstriyel Su Verimliliği - Su Verimliliği Sistem Kurulumu ve Mavi Su Verimliliği Belgesi İçin Başvuru Kılavuzu* dikkate alınarak su verimliliği sistemi kurularak mavi su verimliliği belge başvurusu yapılır.
6. Belediyelere ait sulama tesisleri ve bitkisel üretim yapılan iştirakler tarımsal sulama kategorisinde değerlendirilir. 500 hektar ve üzerindeki alanlar için hizmet sağlayan belediye sulama tesisleri için *Tarımsal Su Verimliliği- Su Verimliliği Sistem Kurulumu ve Mavi Su Verimliliği Belgesi İçin Başvuru Kılavuzu* dikkate alınarak su verimliliği sistem kurulumu ve mavi su verimliliği belge başvurusu yapılır.
7. Belediyeler ile su ve kanalizasyon idaresi genel müdürlükleri tarafından **yerel yönetimler kategorisinin yanı sıra bina ve yerleşkeler kategorisi-kamu kurum ve kuruluşları sınıfından** da ayrıca kendi bina ve yerleşkeleri için *Bina ve Yerleşkeler- Su Verimliliği Sistem Kurulumu ve Mavi Su Verimliliği Belgesi İçin Başvuru Kılavuzu* dikkate alınarak su verimliliği sistem kurulumu ve mavi su verimliliği belge başvurusu yapılır.

2.4 Sorumluluklar

Yerel yönetimler kategorisindeki yükümlüler tarafından yürütülecek çalışmalar aşağıda yer almaktadır:

YÜKÜMLÜLER	SORUMLULUKLAR
Büyükşehir Belediye Başkanlıkları	• Peyzaj sulamasında geleneksel olmayan su kaynağı (yağmur suyu hasadı, arıtılmış atıksu) kullanımı • Kentsel yeşil alanlarda kurakçıl peyzaj uygulamaları, • Su verimliliği eğitimlerinin düzenlenmesi, • Su verimli ekipman ve malzeme kullanımı, • Bilgilendirici yazılı ve görsel materyallerin kullanılması

	için mevcut durum analizi, hedefleri ve planlamaları içeren su verimliliği sistemini kurar.
Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlükleri	• İçme suyu sistemlerinde su kayıplarının azaltılması, • Tüm içme suyu sistemini yönetebilecek kabiliyette izleme ve ölçüm sistemlerinin bulunması, • Arıtılmış atıksuların yeniden kullanımının sağlanması için gerekli çevresel yapıların kurulması, • Su verimliliği eğitimlerinin düzenlenmesi, • Su verimli ekipman ve malzeme kullanımı, • Bilgilendirici yazılı ve görsel materyallerin kullanılması için mevcut durum analizi, hedefleri ve planlamaları içeren su verimliliği sistemini kurar.
Büyükşehir olmayan İl Belediyeleri (hizmet vermekle yükümlü olduğu mücavir alanda su verimliliği çalışmaları yürütür) Büyükşehir dışındaki 50.000 ve üzeri nüfusu olan İlçe Belediyeleri (hizmet vermekle yükümlü olduğu mücavir alanda su verimliliği çalışmaları yürütür)	• İçme suyu sistemlerinde su kayıplarının azaltılması, • Tüm içme suyu sistemini yönetebilecek kabiliyette izleme ve ölçüm sistemlerinin bulunması, • Arıtılmış atıksuların yeniden kullanımının sağlanması için gerekli çevresel yapıların kurulması ve kullanılması, • Kentsel yeşil alanlarda kurakçıl peyzaj uygulamaları, • Peyzaj sulamasında geleneksel olmayan su kaynağı (yağmur suyu hasadı, arıtılmış atıksu) kullanımı, • Su verimliliği eğitimlerinin düzenlenmesi, • Su verimli ekipman ve malzeme kullanımı, • Bilgilendirici yazılı ve görsel materyallerin kullanılması için mevcut durum analizi, hedefleri ve planlamaları içeren su verimliliği sistemini kurar.

BÖLÜM 2

MAVİ SU VERİMLİLİĞİ BELGESİ İÇİN

SU VERİMLİLİĞİ SİSTEMİNİN KURULMASI ve BAŞVURU SÜRECİ

2. SU VERİMLİLİĞİ SİSTEMİNİN KURULMASI ve BAŞVURU SÜRECİ

Su verimliliği sistemi, suyun verimli kullanılmasını sağlayacak, *azalt, değiştir ve yeniden kullan* ilkelerini esas alan tedbirlerin belirlenmesi, uygulanması, izlenmesi, raporlanması süreçlerinin tamamını içeren sistemi ifade etmektedir.

Su Verimliliği Yönetmeliği'nde belirlenen takvim içerisinde aşağıdaki gereklilikler karşılanarak su verimliliği sistemi kurulur:

1. Faaliyetin yapısına, ölçeğine ve büyüklüğüne uygun nitelikte ve yeterli sayıda personelin yer aldığı su verimliliği ekibinin oluşturulması,
2. Su verimliliğine ilişkin mevcut durumun analiz edilmesi,
3. Su verimliliğinin sağlanmasına ilişkin hedeflerin belirlenmesi,
4. Su verimliliği hedeflerinin sağlanması için gerekli eylemleri (su verimliliği eğitimleri, su verimli ekipman kullanımı ve bilgilendirici yazılı ve görsel materyal kullanımına dair uygulamalar da dahil) ve eylemlerin uygulama takvimini içerecek şekilde 3 yıllık su verimliliği planının hazırlanması,
5. Su verimliliği konusunda eğitim, farkındalık ve bilinçlendirme çalışmalarının yürütülmesi,
6. Bireysel su kullanımına yönelik su verimli ekipmanların kullanılması (musluk, duş başlığı, tuvalet rezervuarı vb.)
7. Su verimliliği konusunda bilgilendirici yazılı ve görsel materyallerin kullanılması

Her bir adım için detaylı açıklamalar aşağıdaki bölümlerde yer almaktadır.

Önemli

Su verimliliği sistemi kurulumunda; hedefler, planlamalar ve uygulamalar mevcut durum analizi dikkate alınarak Mavi Belgenin geçerlilik süresi olan 3 yıllık projeksiyonlara yönelik tasarlanmalıdır.

2.1. Adım-1: Su Verimliliği Ekibinin Oluşturulması

Su verimliliği çalışmalarının etkin bir şekilde yürütülebilmesi amacıyla, aşağıda tanımlanan yapıda bir "Su Verimliliği Ekibi" oluşturulmalıdır:

Su verimliliği ekibi aşağıdaki şekilde oluşturulur:

- Ekip lideri: Genel koordinasyonu, iletişimi sağlar, ilerlemeleri takip eder. En fazla bir kişiden oluşur.
- Eğitim sorumlusu/sorumluları: Eğitim ve farkındalık çalışmalarını yürütür. En az bir kişiden oluşur.
- Yardımcı personel: Başvuru sahibi kuruluşun büyüklüğü ve özelliğine uygun yeterli sayıda teknik personelden oluşur.

Su verimliliği ekibi; su verimliliği sisteminin kurulması ile **planlama, uygulama, izleme ve raporlama** süreçlerinin tamamından sorumludur.

Saha çalışmaları ve veri toplama aşamalarında farklı birimlerin koordinasyonu ve katkıları ile sürecin yürütülmesi, gerekli verilerin ve bilgilerin temin edilmesi gereklidir. Ayrıca ihtiyaç duyulan su verimliliği uygulamalarının ve tekniklerinin belirlenmesi, fayda-maliyet analizlerinin yapılması, ekonomik ve finansal analizler için farklı birimler ve teknik personelin destek ve görüşlerinin alınması gerekli olabilir. Bu nedenle başarılı bir su verimliliği çalışması için dokümanite edilmiş iş-görev paylaşımı yapılmalıdır.

Su Verimliliği Ekibi Tarafından Yürütülecek Çalışmalar:

Su verimliliği ekipleri aşağıda belirtilen konulara ilişkin olarak mevcut durumu analiz eder, hedefler belirler, planlama yapar, gerçekleştirmeleri takip eder ve her yıl düzenli olarak raporlama yapar.

Su verimliliği ekipleri tarafından yapılacak **mevcut durum analizi**, aşağıdaki amaçlara hizmet eder:

- Hâlihazırda yürütülen uygulamaların ortaya konulması
- İyileştirme ve müdahale gerektiren alanların tespit edilmesi
- Su verimliliği hedeflerinin belirlenmesine zemin hazırlanması
- Çözüm önerileri ile iş ve eylem planlarına altlık oluşturulması

Kurum personelinin su verimliliği çalışmalarına aktif katılımı önem arz etmektedir. Bu kapsamda su verimliliğine yönelik uygulamalardan önce ve sonra su kullanım miktarlarının düzenli olarak raporlanması ve hazırlanan raporların kurum yöneticileri ve personeli ile paylaşılması çalışanların sürece katılımını artıracak ve motivasyonu destekleyecektir.

2.2. Adım-2: Mevcut Durum Analizi

Mevcut durum analizinde hedefler ve planlama çalışmaları için altlık oluşturmak üzere ilin/ilçenin mevcut durumu, ihtiyaçları, darboğazları, çözüm önerileri ve gelişme alanları değerlendirilir.

Su verimliliği ekipleri tarafından yapılacak olan mevcut durum analizi ile mevcut uygulamalar ve ihtiyaç duyulan müdahale alanları belirlenecektir. Mevcut durum analizinin sonuçları su verimliliği için hedeflerin belirlenmesini kolaylaştıracak; çözüm önerileri ve yapılacak iş-işlem ve eylemler için altlık oluşturacaktır. Mevcut durum analizi neticesinde ortaya çıkan çözüm önerileri geliştirilerek daha sonraki adımda *Su Verimliliği Planlarında* hedefler ve eylemler olarak tasarlanacaktır.

Su verimliliği açısından mevcut durum aşağıda belirtilen başlıklar çerçevesinde değerlendirilerek analiz edilmelidir. Aşağıdaki tablo yükümlü sınıflarının sorumluluğunda olan faaliyetler kapsamında gruplandırılmıştır.

Tablo 2. Mevcut durum analizinde değerlendirilecek veriler aşağıda yer almaktadır:

BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIKLARI
Hizmet vermekle yükümlü oldukları mücavir alanlarda; • Kent ölçekli yağmur suyu hasadı uygulamaları • Kentsel yeşil alanlarda kurakçıl peyzaj uygulamaları, • Peyzaj sulamasında geleneksel olmayan su kaynağı (yağmur suyu hasadı, arıtılmış atıksu) kullanımı, • Belediye uhdesinde bulunan hizmet binaları ve yerleşkelerde (ör. lokal, eğitim birimi, tatil kampı, çocuk-genç-kadın-engelli-yaşlı hizmet birimleri, sosyal tesisler vb.) hizmet alan hedef kitleye ve çalışanlara yönelik su verimliliği eğitim ve farkındalık faaliyetleri, • Umumi hizmet alanlarında su verimli ekipman ve malzeme kullanımı, • Umumi hizmet alanlarında bilgilendirici yazılı ve görsel materyallerin kullanımı, • Su verimliliği çalışmalarının uygulanabileceği potansiyel alanların belirlenmesi, • İlgili diğer bilgiler,
SU ve KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜKLERİ
Hizmet vermekle yükümlü oldukları mücavir alanlarda; • İçme suyu kaynakları ve temin yapıları, • İçme suyu iletim ve dağıtım sisteminde su kayıplarının yönetimi, • İçme suyu ve atıksu arıtma tesislerinin durumu, • Yıllık toplam su tüketimi ve atıksu miktarları, • Geleneksel olmayan su kaynaklarının (arıtılmış atıksu, yağmur suyu, deniz suyu vb.) potansiyeline ilişkin bilgiler, • Su verimliliği eğitimlerinin düzenlenmesi, • Umumi hizmet alanlarında su verimli ekipman ve malzeme kullanımı, • Umumi hizmet alanlarında bilgilendirici yazılı ve görsel materyallerin kullanımı, • Mevcut çalışmaların uygulanabileceği ilave potansiyel alanların belirlenmesi, • İlgili diğer bilgiler,
BÜYÜKŞEHİR DIŞINDAKİ İL BELEDİYELERİ VE BÜYÜKŞEHİR DIŞINDAKİ 50.000 VE ÜZERİ NÜFUSLU İLÇE BELEDİYELERİ
Hizmet vermekle yükümlü oldukları mücavir alanlarda; • Kent ölçekli yağmur suyu hasadı uygulamaları • Kentsel yeşil alanlarda kurakçıl peyzaj uygulamaları, • Su verimliliği eğitimlerinin düzenlenmesi, • Umumi hizmet alanlarında su verimli ekipman ve malzeme kullanımı, • Umumi hizmet alanlarında bilgilendirici yazılı ve görsel materyallerin kullanılması, • İçme suyu kaynakları ve temin yapıları, • İçme suyu ve atıksu arıtma tesislerinin durumu, • Yıllık toplam su tüketimi ve atıksu miktarları, • İçme suyu iletim ve dağıtım sisteminde su kayıplarının yönetimi, • Geleneksel olmayan su kaynakları (arıtılmış atıksu, yağmur suyu, deniz suyu vb.), • Mevcut çalışmaların uygulanabileceği ilave potansiyel alanların belirlenmesi, • İlgili diğer bilgiler.

2.3. Adım-3: Su Verimliliği Hedeflerinin Belirlenmesi

Su verimliliği hedeflerinin belirlenmesi için detaylı bir su verimliliği analizi gerçekleştirilmelidir. Böylelikle gereksiz su kullanımları, su kayıpları, su verimliliğini etkileyen yanlış uygulamalar, arıtılarak ya da arıtılmadan tekrar kullanılabilir su-atıksu kaynakları vb. belirlenebilir. Yerel yönetimler için su kazanımı potansiyeli ve su verimliliği hedeflerinin belirlenmesi oldukça önemlidir.

Hedefler su verimliliği ekibi tarafından üst yönetimin bilgisi dahilinde 3 yıllık projeksiyonları yansıtabilecek şekilde belirlenir. Her bir hedef için o hedefe ulaşılma durumunu ifade edecek şekilde yıllık göstergeler belirlenmelidir. Hedefler ve göstergeler için Mavi Su Verimliliği Belgesi

başvurusunun yapıldığı tarihten önceki takvim yılı referans dönem olarak kabul edilir. Göstergeler ölçülebilir ve/veya somut kanıta dayalı olarak doğrulanabilir olmalıdır.

Belirlenen hedefler, Yeşil Su Verimliliği Belgesi kriterlerinin karşılanmasına da katkı sağlamalıdır.

Hedefler belirlenirken Yeşil Su Verimliliği Belgesi kriterleri kapsamında aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

- İçme suyu sistemlerindeki su kayıp oranlarının büyükşehir ve il belediyeleri için en fazla %25 ve diğer belediyeler için en fazla %30 seviyesinde olması
- Su kayıplarının büyükşehir belediyelerinde coğrafi konum olarak birleşmiş ilçe belediyeleri için birlikte ve diğer ilçe belediyeleri için ayrı formlar halinde raporlanması
- İçme suyu sistemine yönelik izleme ve ölçüm sisteminin bulunması
- Büyükşehir ve il belediyeleri için kentsel atıksu arıtma tesisi çıkış sularının en az %10'unun yeniden kullanılması
- Kent rekreasyon alanlarında/peyzajda geleneksel olmayan su kaynaklarının kullanılması
- Kentsel yeşil alanların en az %30'unda kurakçıl peyzajın uygulanması
- Su verimliliği eğitimlerinin ve farkındalık çalışmalarının yapılması
- TS ISO 46001 Su Verimliliği Yönetim Sistemi Belgesine sahip olması

Hedefler tanımlanırken sayısal göstergeleri olan, su kazanımı ve su verimliliği ile ilişkilendirilebilen, belirli bir zaman diliminde ulaşılabilecek somut ve ölçülebilir hedefler tanımlanmalı, başarı düzeyinin değerlendirilmesine imkân sağlayacak şekilde sayısal ve izlenebilir nitelikte olmalıdır.

Yerel yönetimler için su verimliliğinin sağlanması için örnek hedefler aşağıda yer almakta olup bu hedeflerin dışında su verimliliğinin sağlanmasına katkı sağlayabilecek başka hedefler de belirlenebilir:

Örnek hedefler:

- *Su kayıp oranının %... 'e düşürülmesi*
- *Kentsel atıksu geri kazanım oranının %... 'e yükseltilmesi*
- *Toplam su kullanımının %... 'sinin yağmur suyundan karşılanması*
- *Toplam su kullanımının %... 'sinin arıtılmış atıksulardan karşılanması*
- *Arıtılmış atıksuyun %... 'sinin geri kazanılması*
- *Toplam su-atıksu maliyetlerinin %... oranında azaltılması*
- *Kurakçıl peyzaj uygulanan alan büyüklüğünün %... oranında artırılması*
- *İl/ilçe genelindeki umumi alanların %... 'sinde su verimli ekipmanların kullanılması*
- *Her yıl ... adet su verimliliği eğitimi verilmesi*
- *Yılda ... gün boyunca tanıtım çalışmalarının yapılması*

Belirlenen hedefler 3 yıllık planlama süresi sonunda Su Verimliliği Yönetmeliği'nde belirtilen Yeşil Su Verimliliği Belgesi kriterlerinin karşılanmasını sağlayacak nitelikte, ölçülebilir ve net olarak (oran, miktar, büyüklük içerecek şekilde) tanımlanmalıdır. Yeşil Su Verimliliği Belgesi kriterlerinin sağlanması durumunda 3 yıllık süre beklenmeden Yeşil Su Verimliliği Belgesine başvurulabilir. Hedeflere ulaşmak üzere yapılacak iş, işlem ve eylemler hedef olarak yazılmamalı, bir sonraki bölümde planlama süreçlerinde tanımlanmalıdır.

2.4. Adım-4: Su Verimliliği Planlamalarının Yapılması

Önceki aşamada belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için; yerel yönetimler tarafından hizmet vermekle yükümlü oldukları mücavir alanlarda **Su Verimliliği Planları** hazırlanacaktır. **Su Verimliliği Planları** Mavi Belgenin geçerlilik süresinde hedeflere ulaştıracak gerekli yol haritasını ve eylemleri içerecek şekilde hazırlanmalıdır.

Planlarda, yıllık olarak belirlenen her bir hedefe ulaştıracak iş, işlem ve eylemler, hedefin sağlanmasına yönelik somut göstergeler ve hedefe ilişkin termin yılları belirtilmelidir.

Hazırlanacak planlarda;

- Su kayıplarının kontrolü ve yönetimi,
- Yağmur suyu, arıtılmış atıksu, deniz suyu gibi geleneksel olmayan su kaynaklarının kullanımı,
- Kurakçıl peyzaj uygulamaları,
- Suyun verimli kullanımına dair teknikler, teknoloji, malzeme, ekipman ve uygulamalara geçiş,
- Eğitim ve farkındalık çalışmaları,
- Yerel yönetim tarafından su verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik ihtiyaç duyulan diğer planlamalar yer alır.

Belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için yapılacak planlamalarda ve eylemlerin belirlenmesi aşamasında; su verimliliği.gov.tr internet sitesinde yayımlanan;

- *Binalarda Su Verimliliği Hedefi ve Uygulama Kılavuzu,*
- *İçme Suyu Sektöründe Su Verimliliğine İlişkin Metodolojik Rehber,*
- *İçme Suyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü El Kitabı,*
- *İçme Suyu Temini ve Atıksu Yönetiminin Fiyatlandırılmasına İlişkin Metodolojik Rehber,*
- *Kullanılmış Suların Yeniden Kullanım Uygulamalarına İlişkin Rehber,*
- *Yağmur Suyu Hasadı Rehberi,*
- *Gri Suyun Kullanımı Rehberi,*
- *Kurakçıl Peyzaj Uygulamaları Rehberi* kullanılabilir.

Belirlenen eylemler için uygulama takvimi oluşturulur ve uygulama takviminin meri mevzuat ile uyumlu olması sağlanır. Su verimliliği planları belge başvuru tarihinden sonraki 3 yıllık planlamaları kapsayacak şekilde hazırlanır.

Su verimliliği planlarının uygulanmasına ilişkin sorumlular belirlenir ve planların belirlenen takvim içerisinde uygulanması sağlanır.

Planın hazırlanması ve uygulanması aşamasında mevcut durumda belirlenen ihtiyaçlara göre gerekli eğitim ve farkındalık çalışmaları gerçekleştirilir. Su idarelerinin en üst düzey yöneticileri, tüm kademelerde görevli personel ve yerel halk, su verimliliği konusunda bilinçlendirilmeli, su kullanımlarını azaltmadaki sorumlulukları anlatılmalıdır.

Planlama çalışmalarında eğitim ihtiyaçları da göz önünde bulundurularak planlarda hedef, eylem ve/veya gösterge olarak da yer verilebilir.

Planların İzlenmesi ve Raporlanması

Su verimliliği sisteminin kurulumu aşamasında beyan edilen bilgiler bilgi sistemi üzerinde yıllık olarak güncellenir ve hazırlanan su verimliliği planları plan dönemi sonunda değerlendirilir. Planlamalara ilişkin hedefler ve eylemler yıllık olarak izlenir ve talep edilmesi halinde izleme sonuçları Bakanlığa sunulur.

Su verimliliği planlarının uygulanmasına ilişkin sonuçlar yükümlü kuruluşun yönetimi tarafından yıllık olarak takip edilir. Yıllık ilerlemeler ve gelişmeler yönetime raporlanarak yönetim tarafından gerekli kontrol ve izleme sağlanır.

Dönemsel gelişmelerin takibi ve değerlendirmesi için Mavi Su Verimliliği Belgesi için başvuru yapılan tarihten önceki takvim yılı referans alınır. Oluşturulacak raporlar; hedeflere ulaşma durumu, hedeflere ulaşılamaması durumunda gerekçeleri ve çözüm önerilerini içerecek şekilde hazırlanır.

Hazırlanacak raporlar üst yönetime etkili bir su verimliliği sistemi kurulması için uygulanan çalışmalar ile gerekli faaliyet ve yatırımlar için kapsayıcı bir perspektif sunmalıdır.

Yıllık izlemeler neticesinde, yıllık hedeflerin sağlanamamasına yönelik darboğazlar ve riskler tespit edilerek gerekli tedbirler ve çözüm önerileri geliştirilmelidir.

2.5. Adım-5: Su Verimliliği Eğitim, Farkındalık ve Bilinçlendirme Çalışmalarının Yürütülmesi

Hizmet vermekle yükümlü olunan mücavir alanlarda hedef kitlenin analiz edilmesi, gruplanması ve ihtiyaç duyulan eğitim içerik, malzeme ve materyallerinin hazırlanması gerekmektedir. Hedef kitlenin profiline uygun nitelikte ve sıklıkta uygulamalarla farkındalık çalışmalarının etkisi artırılabilir.

Su verimliliği faaliyetlerinin etkinliği ve hedeflere ulaşılabilmesi için mevcut durum analizinde ortaya konulan eğitim ihtiyaçları gözetilerek eğitim planlamaları yapılmalıdır.

Kent ölçeğinde belirli hedef kitlelere özel teknik eğitimler organize edilebilir ve ihtiyaç duyulan alanlarda sektörel uzmanlık desteği sağlanabilir.

Planlamalarda yer alan eylemler, eğitim faaliyetleri kapsamında belirlenen su verimliliği hedeflerine ulaşılmasını sağlayacak tedbirleri de içermelidir.

Su verimliliği eğitimleri planlanırken, hedef kitle, eğitim içeriği, uygulama yöntemi ve yaygınlaştırma stratejileri gibi aşağıdaki unsurlar dikkate alınmalıdır:

Hedef Kitlenin Belirlenmesi:

- Belediye/idare personeli (bireysel su tasarrufu, altyapı ve yönetim süreçleri vb.)
- Belediyelerin sosyal hizmet birimlerinden (lokaller, eğitim birimleri, tatil kampları, çocuk-genç-kadın-engelli-yaşlı hizmet birimleri, sosyal tesisleri vb.) yararlanan vatandaş (bireysel su tasarrufu)

Katılımcı Profillerinin Oluşturulması:

Hedef kitlenin yaş, eğitim seviyesi, mesleki durumu gibi demografik özellikleri analiz edilmelidir.

Eğitim İçeriğinin Hazırlanması:

Eğitimlerin uygulanmasında belirlenen hedef kitleye ve katılımcı profiline uygun, anlaşılır, teknik düzeyi dengeli ve su verimliliği odaklı eğitim içerikleri ve materyalleri hazırlanmalıdır. Aşağıdaki örneklerden yararlanılabilir:

- Bireysel su verimliliği eğitimi ve farkındalık çalışmaları: Küresel ve yerel su krizi, su kaynaklarının durumu ve korunması, su ayak izi ve bireysel tasarruf yöntemleri gibi konular üzerinden bireylerin bilinçlendirilmesi sağlanabilir.
- Personele yönelik teknik eğitim: Yağmur suyu hasadı sistemleri, arıtılmış atıksuyun yeniden kullanımı, kentsel su altyapısında kayıpların azaltılması, kurakçıl peyzaj, su yönetimi politikaları vb. konularda kurumsal kapasite artışı sağlanabilir.
- Öğrencilere yönelik su verimliliği eğitimleri için Tarım ve Orman Bakanlığı ve Millî Eğitim Bakanlığı iş birliği ile hazırlanan ve <https://www.suverimliliği.gov.tr/> sayfasındaki Eğitim Dokümanları sekmesinde yer alan setler ve etkinlik içerikleri kullanılır.

Eğitim Yöntemi ve Uygulama Modelleri:

- Yüz yüze eğitimler
- Çevrimiçi eğitim ve internet tabanlı seminerler
- Atölyeler ve uygulamalı eğitimler: Okullarda deneyler ve su verimliliği etkinlikleri
- Bilinçlendirme kampanyaları: Yerel medya (radyo, televizyon, sosyal medya) üzerinden bilgilendirme,

Eğitim Materyallerinin Hazırlanması:

Yazılı, görsel ve dijital materyaller (broşür, sunum, afiş, video vb.) hedef kitleye uygun şekilde tasarlanmalıdır.

Eğitici Temini ve Görevlendirilmesi:

Eğitimleri yürütecek uzman personelin belirlenmesi ve gerekli durumda eğitici eğitimi verilmesi sağlanmalıdır.

Bu değerlendirmeler doğrultusunda, su verimliliği eğitimlerinin etkili ve sürdürülebilir bir şekilde uygulanması için ihtiyaç duyulan kaynaklar ve organizasyonel yapı net olarak ortaya konulmalıdır.

İzleme, Değerlendirme ve Sürdürülebilirlik:

Eğitimler periyodik olarak düzenlenmeli ve katılımcı geri bildirimleri alınarak eğitimlerin etkinliği ölçülmelidir. Su tüketimi ve tasarruf verileri takip edilerek ilerlemeler değerlendirilmelidir.

Kentsel Su Verimliliği Eğitimlerine İlişkin Hususlar

- Eğitimler, Bireysel Su Verimliliği Eğitimi ve Sektörel Su Verimliliği Eğitimi olmak üzere iki modülden oluşur. Her modül için eğitimler yılda en az 1 kez tekrarlanır.
- Bireysel Su Verimliliği Eğitiminin amacı toplumun su verimliliği hakkında bilinçlendirilerek iş ve özel yaşamlarında su verimliliğine katkıda bulunmalarını sağlamaktır.
- Bireysel Su Verimliliği Eğitimi için asgari olarak su verimliliği resmi internet sitesinde (www.suverimliliği.gov.tr) yer alan “**Günlük Hayatta Su Verimliliği**” konulu eğitim videosu kullanılır. İhtiyaç duyulması halinde konuyla ilgili yayınlardan ve uzmanlardan yararlanılarak eğitimin kapsamı genişletilebilir.
- Sektörel su verimliliği eğitiminin amacı içme suyu sistemlerinde su kayıplarının azaltılması, kurakçıl peyzaj ve yağmur suyu hasadı gibi uygulamalara yönelik teknikler ve yöntemler hakkında çalışanların ve yönetimin bilgilendirilmesi ve söz konusu uygulamaların kent ölçeğinde yaygınlaştırılmasını sağlamaktır.
- Sektörel su verimliliği eğitimi, su verimliliği resmi internet sitesinde (www.suverimliliği.gov.tr) yayımlanan Kentsel Su Verimliliği Rehberleri doğrultusunda, ilgili kuruluş tarafından sektöre özgü olacak şekilde (sunum, rehber, uzaktan eğitim vb.) tercih edilen formatta hazırlanır ve verilir.
- Sektörel su verimliliği eğitimleri, teorik ve uygulamalı eğitimler olarak düzenlenir.
- Sektörel su verimliliği eğitimleri, kuruluşun belirleyeceği, kentsel su verimliliği uygulamalarına hâkim, konu alanında en az 3 yıl deneyimi bulunan ilgili teknik personel ve/veya birimler tarafından verilebilir. İhtiyaç duyulması halinde dışarıdan uzman desteği alınabilir.
- Gerçekleştirilen eğitimlere ilişkin katılımcı listeleri, tutanaklar, eğitim sertifikaları ile varsa eğitim kayıtları, fotoğraflar, videolar ve diğer kanıtlayıcı belgeler yükümlü tarafından 5 yıl süre ile saklanır ve talep edilmesi halinde Bakanlığa sunulur.
- Eğitimler için yükümlü tarafından hizmet alınması halinde, ilgili kayıtların tutulması ve belirtilen sürelerde muhafaza edilmesi zorunludur.

Mavi Belge başvuru kriterleri gereğince başvuru tarihinden önce en az bir adet bireysel ve bir adet sektörel eğitimin gerçekleştirilmesi ve başvuru formunda beyan edilmesi gerekmektedir.

Gelecek dönemlere ilişkin eğitim çalışmaları yukarıdaki hususlar dikkate alınarak planlanmalı ve hazırlanacak 3 yıllık su verimliliği planlarına dâhil edilmelidir.

Eğitim faaliyetleri için eğitimci bilgileri, eğitim dokümanları, eğitimin konusu, tarihi, saati, katılımcı bilgileri vb. kayıtlar tutulmalıdır. Belge başvurusunun yapıldığı tarihten önceki takvim yılı içerisinde ve aynı yıl içinde başvuru tarihinden önceki bir tarihte gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin bilgileri sunulacaktır.

2.6. Adım-6: Su Verimli Ekipman ve Malzeme Kullanılması

Su verimliliği sisteminin kurulması aşamalarından biri olan “*Su Verimli Ekipman ve Malzemelerin Kullanılması*” gereksinimi kapsamında, mevcut durum analizinde ortaya konulan somut durumlar gözetilerek, gelecek döneme ilişkin projeksiyonlar kapsamında su verimliliği uygulamaları için ihtiyaç duyulan ekipman ve malzemeler ile uygulama alanları belirlenir ve 3 yıllık planlama süreçlerine dahil edilir.

Park-bahçeler, camiler, rekreasyon alanları, toplu ulaşım alanları vb. umumi hizmet alanlarında su verimli ekipman ve malzemelerin kullanımıyla önemli ölçüde su kazanımı sağlanabilir.

Kentsel ölçekte ihtiyaç duyulan su verimliliği sağlayan başlıca cihaz ve ekipmanlar (düşük debili musluklar/ armatürler, sensörlü musluklar, tasarruflu/çift kademeli rezervuarlar, tasarruflu duş başlıkları, tasarruflu musluk başlıkları (perlatör), su verimli çamaşır makineleri ve bulaşık makineleri vb.) ile bu cihaz ve ekipmanların kullanım alanları tespit edilmelidir.

Önemli

Sorumluluk alanlarında su tüketimi olan herhangi bir umumi alanı bulunmayan Su ve Kanalizasyon İdareleri, su verimli ekipman ve malzeme kullanımı kriterinden sorumlu olmayacaklardır.

2.7. Adım-7: Yazılı ve Görsel Su Verimliliği Materyallerinin Kullanılması

Su verimliliği sisteminin kurulması aşamalarından biri olan *yazılı ve görsel su verimliliği materyallerinin kullanımı* gereksinimi kapsamında; mevcut durum analizinde ortaya konulan somut durum göz önünde bulundurulur.

Binalarda ilgili yerlere asılmak üzere veya kurum portalında/intranet ekranlarında gösterilmek üzere ve umumi alanlarda yer alan billboard, afişlerde yer almak üzere bilgilendirici görsellerin, videoların hazırlanması ve kullanılması bu aşamada yapılacak faaliyetlere örnek olabilir.

Yazılı ve görsel su verimliliği materyallerinin kullanımına ilişkin dokümanlar, fotoğraflar vb. kayıt altına alınmalıdır.

3 yıllık planlamalar kapsamında ihtiyaç duyulan yazılı ve görsel materyal kullanımı da göz önünde bulundurularak gerekli hazırlıklar yapılmalıdır.