



**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI  
SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

# **ENDÜSTRİYEL SU VERİMLİLİĞİ**

**SU VERİMLİLİĞİ SİSTEM KURULUMU  
VE  
MAVİ SU VERİMLİLİĞİ BELGESİ  
BAŞVURU KILAVUZU**



Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmıştır.

Her hakkı saklıdır.

Bu doküman ve içeriği kaynak gösterilmeden, kısmen veya tamamen çoğaltılamaz, yayımlanamaz ve ticari amaçla kullanılamaz.

**Su Yönetimi Genel Müdürlüğü**

Adres: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Beştepe Mahallesi Alparslan Türkeş Caddesi No: 71, Yenimahalle/ANKARA, PK: 06560

Telefon: 0312 207 50 00

Faks: 0312 207 51 87

E-Posta: [suyonetimi@tarimorman.gov.tr](mailto:suyonetimi@tarimorman.gov.tr)

## İçindekiler

Tanımlar ve Kısaltmalar .....	3
Tablolar .....	4
Şekiller .....	4
GİRİŞ .....	5
(A) SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME ESASLARI .....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
1. SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME SÜRECİ .....	9
1.1. SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME KRİTERLERİ .....	10
1.2. BAŞVURU İÇİN GEREKLİ BELGELER .....	11
1.3. ENDÜSTRİYEL FAALİYETLERDE SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME SÜRECİ .....	13
1.4. BAŞVURULAR NEREYE VE NASIL YAPILIR? .....	15
1.5. BAŞVURULARIN KABULÜ VE DEĞERLENDİRİLMESİ .....	16
1.6. BAŞVURU SAHİBİNE VE/VEYA FAALİYETE İLİŞKİN DEĞİŞİKLİKLER .....	22
1.7. BELGE YENİLEME .....	22
1.8. BAŞVURU SÜRECİNDE DİKKATE ALINACAK HUSUSLAR .....	23
(B) SU VERİMLİLİĞİ SİSTEMİNİN KURULMASI & MAVİ SU VERİMLİLİĞİ BELGESİ İÇİN BAŞVURU FORMUNUN DOLDURULMASI .....	27
2. BAŞVURU FORMUNUN DOLDURULMASI .....	28
2.1. BAŞVURU SAHİBİNİ TANIMLAYICI BİLGİLER .....	29
2.2. SU VERİMLİLİĞİ SİSTEMİNİN KURULMASI .....	34
2.2.1. ADIM-1: SU VERİMLİLİĞİ EKİBİNİN OLUŞTURULMASI .....	36
2.2.2. ADIM-2: MEVCUT DURUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	39
2.2.3. ADIM-3: SU VERİMLİLİĞİ HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ .....	54
2.2.4. ADIM-4: SU VERİMLİLİĞİ PLANLAMALARININ YAPILMASI .....	58
2.2.5. ADIM-5: SU VERİMLİLİĞİ EĞİTİMLERİNİN DÜZENLENMESİ .....	79
2.2.6. ADIM-6: SU VERİMLİ EKİPMAN VE MALZEMELERİN KULLANILMASI .....	82
2.2.7. ADIM-7: SU VERİMLİLİĞİNE YÖNELİK YAZILI VE GÖRSEL MATERYALLERİN KULLANILMASI .....	84

## Tanımlar

<b>Bakanlık</b>	Tarım ve Orman Bakanlığı
<b>Başvuru Sahibi</b>	Belgelendirmeye esas sektörler ve kategoriler altındaki sınıflarda faaliyet gösteren ve Yönetmelik hükümleri çerçevesinde belge başvurusunda bulunan yükümlü ve gönüllü kurum ve kuruluşlar
<b>Endüstriyel Tesis</b>	Yönetmeliğin Ek-2'sinde yer alan NACE Kodları kapsamında listelenen faaliyetlerin gerçekleştirdiği endüstriyel işletmeler,
<b>Gönüllü</b>	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
<b>İyileştirme</b>	Kazanılmış belgenin kriterlerinin belge sahibinden kaynaklanan sebeplerle sağlanamadığı durumlarda belge kriterlerinin yeniden sağlanabilmesi için belge sahibi tarafından yapılan çalışmalar
<b>Kategori</b>	Su verimliliği belgelendirme süreçlerinde başvuru sahiplerinin tanımlanması ve başvuruların tasnif edilmesi maksadıyla hiyerarşik olarak sektörün altında yer alan ve <i>yerel yönetimler, bina ve yerleşkeler, endüstriyel faaliyetler ve sulama tesisleri</i> şeklinde ifade edilen grupların genel adı
<b>Kılavuz</b>	Su Verimliliği Yönetmeliği kapsamında, kentsel, endüstriyel ve tarımsal faaliyetler için su verimliliği sistem kurulumu ve belgelendirme süreçlerinde izlenecek adımları içeren ve <a href="http://www.suverimliliği.gov.tr">www.suverimliliği.gov.tr</a> adresinde yayınlanan Su Verimliliği Sistem Kurulumu ve Belgelendirme Sürecine İlişkin Başvuru ve Uygulama Kılavuzları
<b>Mavi Belge</b>	Su Verimliliği Yönetmeliği kapsamında tanımlanan mavi su verimliliği belgesi
<b>Ön Değerlendirme</b>	Belge başvurularında başvuru sahibinin, başvuruya konu faaliyetin, başvuru yönteminin ve formatının başvuru kılavuzlarında belirtilen şartlara uygunluğunun belirlenmesi için yapılan değerlendirme
<b>Sanayi Bölgesi</b>	Organize sanayi bölgesi, endüstri bölgesi ve serbest bölgeler
<b>Sektör</b>	Su verimliliği belgelendirme süreçlerinde yükümlülerin tanımlanması ve sınıflandırılmasına esas teşkil eden kentsel, tarımsal, endüstriyel sektörler
<b>Seviye</b>	Mavi, yeşil ve turkuaz su verimliliği belgelendirme seviyeleri
<b>Sınıf</b>	Belge başvurusu yapılan kategori altında yer alan belgelendirmeye esas başvuru türleri
<b>Su Verimliliği Bilgi Sistemi (Bilgi Sistemi)</b>	Su verimliliği sistemi ve belgelendirilmesi ile il planlarına ilişkin süreçleri yürütmek maksadıyla Bakanlıkça geliştirilen çevrimiçi bilgi sistemi
<b>Su verimliliği sistemi (Sistem)</b>	Su verimliliğine ilişkin faaliyetin özelliği ve büyüklüğüne uygun yeterli sayıda personelin görevlendirilmesi, planların hazırlanması, uygulanması, izlenmesi ve raporlanması süreçlerinin tamamını içeren sistem
<b>Teknik Değerlendirme</b>	Ön değerlendirmede uygun bulunan başvurular için başvuru yapılan belge kriterlerine uygunluğun belirlenmesi için yapılan değerlendirme
<b>Turkuaz Belge</b>	Su Verimliliği Yönetmeliği kapsamında tanımlanan turkuaz su verimliliği belgesi
<b>Yeşil Belge</b>	Su Verimliliği Yönetmeliği kapsamında tanımlanan yeşil su verimliliği belgesi
<b>Yönetmelik</b>	Su Verimliliği Yönetmeliği
<b>Yükümlü</b>	Su Verimliliği Yönetmeliği gereği su verimliliği sistemi kurarak su verimliliği belgesi almakla mükellef tutulan kurum ve kuruluşlar

## Kısaltmalar

<b>ESV</b>	Endüstriyel Su Verimliliği
<b>İŞL</b>	İşletme (Endüstriyel Tesis)
<b>MB</b>	Mavi Belge
<b>OSB</b>	Organize Sanayi Bölgesi
<b>SB</b>	Sanayi Bölgesi (OSB, Endüstri Bölgesi, Serbest Bölge)

## Tablolar

Tablo 1 Mavi Su Verimliliği Belgesi Kriterleri .....	10
Tablo 2 Endüstriyel Tesisler İçin Yeşil ve Turkuaz Su Verimliliği Belgelendirme Kriterleri .....	10
Tablo 3 Sanayi Bölgeleri İçin Yeşil ve Turkuaz Su Verimliliği Belgelendirme Kriterleri .....	10
Tablo 4 İşletmeler için örnek su tüketim tablosu – Üretim proseslerinde, yardımcı proseslerde ve diğer alanlarda su tüketimleri .....	48
Tablo 5 İşletmeler için örnek atıksu tablosu - Temel üretim prosesleri, yardımcı prosesler ve diğer alanlarda atıksu miktarları .....	49

## Şekiller

Şekil 1 İşletmeler için örnek su tüketimi ve atıksu oluşum noktaları .....	46
Şekil 2 İşletmeler için örnek su-atıksu denkliği şeması .....	47

## 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<sup>1</sup>.

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 yaklaşık 1.301 metreküp olup, iklim değişikliği etkileri ve artan nüfusla birlikte kişi başına düşen kullanılabilir yıllık su miktarının 2030 yılı sonrasında 1000 metrekübün altına düşeceği ve yakın gelecekte ülkemizin su kıtlığı çeken ülkeler arasında yer alacağı öngörülmektedir.

Değişen iklime uyum sağlanması, su kaynaklarının korunması ve sürdürülebilir yönetiminin sağlanması amacıyla 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 amacıyla 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 yaygınlaştırılması<sup>2</sup>,
- 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.

<sup>1</sup> Tarım ve Orman Bakanlığı, (2016), İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi.

<sup>2</sup> **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.

- Endüstriyel su verimliliği uygulamalarıyla %50'ye varan oranlarda su kazanımı sağlanması.
- 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 Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Su Verimliliği Yönetmeliği ile su verimliliği uygulamalarının Mavi, Yeşil ve Turkuaz olarak üç ayrı seviyede belgelendirilmesi düzenlenmiştir.

Yönetmelik gereği su verimliliğinin sağlanmasında genel esaslar şunlardır:

- Değişen iklime uyum sürecinde tüm sektörlerde ulusal su verimliliği hedeflerine uyum 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,
- Sürdürülebilir içme suyu ve atıksu yönetiminin sağlanması,
- 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.

## Endüstriyel Su Verimliliği

Su, tükettiğimiz her türlü ürün ve hizmetin temelini oluşturan endüstriyel üretim için en önemli girdilerden biridir. Ürün hazırlığından ekipman temizliğine, buhar üretiminden soğutma işlemine, iletimden sterilizasyona kadar üretimin pek çok aşamasında suya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle endüstriyel üretimin geleceği su kaynaklarımızın sürdürülebilir kullanımı ile doğrudan ilişkilidir.

2024 yılı verilerine göre ülkemizde toplam su kullanımının %11'i endüstriyel amaçlı kullanıma karşılık gelmektedir. Gelecekte su talebinin daha da artacağı düşünüldüğünde, su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı için sanayide su verimliliği yaklaşımları için etkili stratejiler geliştirilmesi kaçınılmaz hale gelmektedir.

Su verimliliği prensipleri doğrultusunda, sanayi sektöründe sürdürülebilir, organize ve iklime dirençli üretim yöntemlerinin yaygınlaştırılması için endüstriyel su verimliliği yaklaşımı önemli ve etkili bir çözüm olarak ülkelerin gündeminde yerini almaktadır.

Endüstriyel su verimliliğinin ana prensipleri şu şekilde özetlenebilir;

- Su kayıplarının ve gereksiz tüketimlerin önlenmesi,
- Su verimliliği sağlayan tekniklerin ve teknolojilerin tercih edilmesi,
- Döngüsel kullanım ve sıfır deşarj ilkesiyle proses sularının ve atıksuların geri kazanılarak uygun alanlarda yeniden kullanılması,
- Yağmur suları, kullanılmış sular gibi geleneksel olmayan su kaynaklarının tamamlayıcı su kaynakları olarak değerlendirilmesi,
- Üretim ve tüketim süreçlerinde su ayakızının sürdürülebilir seviyelere çekilmesi,
- Bilinçli üretim ve duyarlı tüketim dengesinin sağlanması,
- Endüstriyel su verimliliği konusunda bilinç ve farkındalık oluşturulması.

Bakanlığımızca, sanayi sektöründe su kullanım verimliliğinin artırılması ve verimlilik tedbirlerinin yaygınlaştırılması amacıyla tekstil, gıda, kimya, ana metal sektörleri başta olmak üzere yüksek su tüketimini haiz 152 faaliyet alanında sektörel su kullanımı ve atıksu oluşumuna ilişkin bilgiler değerlendirilmiş olup ülkemizdeki durum ve su verimliliği olanakları ortaya koyulmuştur.

Çalışmaların sonucunda; üretim planlamasının iyileştirilmesi, su verimliliği planlarının oluşturulması, suyun ve atıksuyun miktar ve kalite açısından izlenmesi, artırılmış atıksuların yeniden kullanılması, yağmur suyu hasadı, kapalı çevrim soğutma sistemlerinin kullanılması, dökülme ve sızıntıların asgari düzeye indirilmesi, buhar sistemlerinin iyileştirilmesi, ekipman temizliğinde basınçlı sistemlerin kullanılması, su yumuşatma sistemlerindeki geri yıkama sıklığının optimizasyonu gibi teknikler öne çıkmaktadır.

Su verimliliği tedbirlerinin uygulanmasıyla **sanayide temiz üretim tekniklerinin ve su verimliliği tedbirlerinin uygulanmasıyla %50'ye varan oranlarda su kazanımı sağlanması** hedefiyle 12 eylem adımından oluşan Endüstriyel Su Verimliliği Eylem Planı hazırlanmıştır. Söz konusu Eylem Planının uygulanmasında paydaşların bilgilendirilmesi, yönlendirilmesi ve sürecin kolaylaştırılması amacıyla yüksek su tüketimini haiz sektörlerle özgü 152 adet rehber Bakanlığımızın internet sayfasında ve [www.suverimliliği.gov.tr](http://www.suverimliliği.gov.tr) adresinde kullanıma sunulmuştur.

**(A)**  
**SU VERİMLİLİĞİ**  
**BELGELENDİRME ESASLARI**

## 1. SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME SÜRECİ

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.

SEKTÖR	KATEGORİ	ZORUNLU BELGE	GÖNÜLLÜ BELGE
KENTSEL SU VERİMLİLİĞİ	YEREL YÖNETİMLER	MAVİ-YEŞİL	TURKUAZ
	BİNA VE YERLEŞKELER	MAVİ-YEŞİL	TURKUAZ
ENDÜSTRİYEL SU VERİMLİLİĞİ	ENDÜSTRİYEL FAALİYETLER	MAVİ-YEŞİL	TURKUAZ
TARIMSAL SU VERİMLİLİĞİ	TARIMSAL SULAMALAR	MAVİ-YEŞİL	TURKUAZ

## 1.1. SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME KRİTERLERİ

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

Tablo 2 Endüstriyel Tesisler İçin Yeşil ve Turkuaz Su Verimliliği Belgelendirme Kriterleri

NACE Kodu Bazında Faaliyetler İçin Yeşil Su Verimliliği Belgelendirme Kriterleri	
1	Toplam su kullanımının %10'unun geleneksel olmayan su kaynaklarından sağlanması
2	NACE Koduna uygun su verimliliği rehber dokümanlarında yer alan tekniklerin uygulanması
3	TS ISO 46001 Su Verimliliği Yönetim Sistemi Belgesine sahip olması *
Turkuaz Su Verimliliği Belgesi Kriterleri	
1	Atıksuyun en az %20'sinin geri kazanılarak yeniden kullanılması
2	NACE Koduna uygun su verimliliği rehber dokümanlarında yer alan tekniklerin uygulanması
3	TS ISO 46001 Su Verimliliği Yönetim Sistemi Belgesine sahip olması
4	TS EN ISO 14046 Çevre Yönetimi-Su Ayak İzi-Premsipler, gerekler ve kılavuz standardı kapsamında belgesinin olması
* Bu kriter ilk yeşil belge başvurusunda aranmaz, yeşil belge yenileme başvurusunda zorunludur.	

Tablo 3 Sanayi Bölgeleri İçin Yeşil ve Turkuaz Su Verimliliği Belgelendirme Kriterleri

Yeşil Su Verimliliği Belgelendirme Kriterleri	
1	Toplam su kullanımının %5'inin geleneksel olmayan su kaynaklarından sağlanması
2	Yağmur suyu hasadının yapılması*
3	Gri suyun yeniden kullanılması**
4	Kurakçıl Peyzaj Uygulama Rehberindeki esaslara uyulması
5	Su verimliliği eğitimleri ve tanıtım çalışmalarının yapılması
6	OSB içinde yer alan tesislerde NACE Koduna uygun su verimliliği rehberlerinin uygulanması
7	TS ISO 46001 Su Verimliliği Yönetim Sistemi Belgesine sahip olması ***
* Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinin ilgili hükmü kapsamında değerlendirilecektir.	
** Yönetmelik yayım tarihi itibarıyla yeni projelendirilen alanlarda aranır.	
*** Bu kriter ilk yeşil belge başvurusunda aranmaz, yeşil belge yenileme başvurusunda zorunludur.	
Turkuaz Su Verimliliği Belgesi Kriterleri	
1	Atıksuların en az %25'inin geri kazanılarak yeniden kullanılması
2	Yağmur suyu hasadının yapılması*
3	Gri suyun yeniden kullanılması**
4	Peyzaj alanlarının en az %50'sinde kurakçıl peyzaj uygulamalarının yapılması
5	Su verimliliği eğitim ve tanıtım çalışmalarının yapılması
6	OSB içinde yer alan tesislerde NACE Koduna uygun su verimliliği rehberlerinin uygulanması
7	TS ISO 46001 Su Verimliliği Yönetim Sistemi Belgesine sahip olması
* Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinin ilgili hükmü kapsamında değerlendirilecektir.	
** Yönetmelik yayım tarihi itibarıyla yeni projelendirilen alanlarda aranır.	

## 1.2. BAŞVURU İÇİN GEREKLİ BELGELER

Belgelendirme başvuruları için gerekli belgeler *Başvuru Formu*, *Mevcut Durum Veri Formu* ve başvuru için talep edilen diğer destekleyici belgelerden oluşmaktadır. *Başvuru Formu* ve *Mevcut Durum Veri Formu* <https://www.suverimliliği.gov.tr/Sayfa/Detay/2196> adresinden temin edilecektir. Sunulan destekleyici belgeler içerisindeki bilgiler *Başvuru Formu* ve *Mevcut Durum Veri Formunda* beyan edilen bilgilerle uyumlu olmalıdır.

### ÖNEMLİ

Başvuru formu ve mevcut durum veri formu zorunlu başvuru belgesi niteliğinde olup eksik sunulması veya Kılavuzda belirtilen şekilde sunulmaması halinde başvuru geçersiz sayılır.

Her bir zorunlu ve destekleyici belge ayrı dosya isimleriyle hem matbu, hem de dijital olarak sunulmalıdır.

Eksik ve usulüne uygun olarak yapılmayan başvurular geçersiz sayılır. Endüstriyel faaliyetler için yapılacak belge başvurularında başvuru dilekçesinin (üst yazının) ekinde aşağıda sayılan zorunlu ve destekleyici belgelerle birlikte başvuru yapılacaktır:

## ENDÜSTRİYEL İŞLETMELER

### Zorunlu Belgeler:

- 1. Başvuru Formu:** <https://www.suverimliliği.gov.tr/Sayfa/Detay/2201> üzerinden indirilerek doldurulacaktır. Başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişi(ler) tarafından onaylı ve ıslak imzalı matbu nüshası ve dijital nüshaları Bakanlığa sunulur.  
Matbu nüsha: Her sayfası temsil ve ilzama yetkili kişi(ler) tarafından her sayfası paraflanmış ve Başvuru Sahibinin Beyanı bölümü ıslak imzalı olarak basılı nüsha,  
Dijital nüsha: (1) Eksiksiz olarak doldurulmuş (.doc veya docx) Word dosyası ve (2) Islak imzalı matbu nüshanın taranmış dijital kopyası.  
Başvurunun asli unsurlarından olan belgenin ıslak imzalı matbu nüshasının sunulmaması red gerekçesidir.
- 2. Mevcut Durum Veri Formu:** <https://www.suverimliliği.gov.tr/Sayfa/Detay/2201> üzerinden indirilerek doldurulacaktır. Yalnızca dijital nüsha (.xls veya .xlsx uzantılı excel dosya formatında) başvuruda sunulur. Başvurunun asli unsurlarından olan belgenin sunulmaması red gerekçesidir.

### Destekleyici Belgeler:

Aşağıda belirtilen destekleyici resmi belgeler matbu ve dijital (taranmış) nüshalar halinde başvuruda sunulur.

- 1. Sanayi Sicil Belgesi:** Sanayi sicil bilgi sisteminden alınan ve başvuruda beyan edilen üretim faaliyetleriyle ilgili bilgileri içeren başvuru tarihi itibarıyla güncel belge, (01.41, 01.42, 01.43, 01.45, 01.47, 03.12 NACE Kodlarını haiz endüstriyel faaliyetler için bu belge sunulmaz.)
- 2. Oda Faaliyet Belgesi:** Başvuru tarihinden önceki son bir yıl içerisinde bağlı bulunduğu ticaret/sanayi odasından alınan ve başvuru formunda beyan edilen tüzel unvan ve adres bilgilerini içeren faaliyet belgesi,
- 3. Kapasite Raporu:** Başvuru tarihinden önceki son iki yıl içerisinde alınmış güncel kapasite raporu,
- 4. Çalışan Sayısını Gösterir Belge:** Başvuru sahibinin çalışan personel sayısını gösteren ve başvuru tarihi itibarıyla son 3 ay içerisinde Sosyal Güvenlik Kurumundan alınan belge (tahakkuk fişi) veya barkotlu internet çıktısı,

5. **Ticaret Sicil Gazetesi Örneği:** Başvuru sahibi işletmenin (başvuruya konu tesisin) bilgilerini içeren, son durumunu ve değişiklikleri yansıtan içeren güncel sicil gazetesi örneği, (Ana şirket altında bir şube/tesis/fabrika için başvuru yapılıyorsa sunulan ticaret sicil gazetesinde şubenin bilgileri (MERSİS, adres, kuruluş tarihi, yönetim yapısı, yetki paylaşımı, vb.) mutlaka yer almalıdır.)
6. **Yetki Belgesi:** Başvuru dosyasında imzacı olarak yer alanların temsil ve ilzam yetkilerini açıkça gösteren veya temsil ve ilzama yetkili kişilerce (kuruluş sözleşmesine uygun şekilde) yetkilendirildiklerini açıkça gösteren belgeler,
7. **İmza Yetkisine İlişkin Belgeler:** Başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişi(ler)in isim(ler)ini, temsil ve ilzama dair yetkilerini ve imzalarını gösteren imza sirküleri,
8. **Çevre İzin ve/veya Lisans Belgesi:** Mevcut çevre izinlerini gösterir güncel belge(ler) veya çevre izninden muafiyete ilişkin ilgili kurum/kuruluştan alınan resmi yazı sunulmalıdır.

### **KAMU İKTİSADİ TEŞEBBÜSLERİ (KİT'LER)**

"3346 sayılı Kamu İktisadi Teşebbüsleri İle Fonların Türkiye Büyük Millet Meclisince Denetlenmesinin Düzenlenmesi Hakkında Kanun" ve "Kamu İktisadi Teşebbüsleri Hakkında 233 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname" kapsamında TBMM tarafından denetlenen kuruluşlar tarafından başvuru formu, mevcut durum veri formu ve sanayi sicil belgesi sunulacaktır. KİT niteliğini haiz başvuru sahipleri tarafından sunulacak belgeler aşağıda yer almaktadır:

#### **Zorunlu Belgeler:**

1. **Başvuru Formu:** <https://www.suverimliliği.gov.tr/Sayfa/Detay/2201> üzerinden indirilerek doldurulacaktır. Başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişi(ler) tarafından onaylı ve ıslak imzalı matbu nüshası ve dijital nüshaları Bakanlığa sunulur.  
Matbu nüsha: Her sayfası temsil ve ilzama yetkili kişi(ler) tarafından her sayfası paraflanmış ve Başvuru Sahibinin Beyanı bölümü ıslak imzalı olarak basılı nüsha,  
Dijital nüsha: (1) Eksiksiz olarak doldurulmuş (.doc veya docx) Word dosyası ve (2) Islak imzalı matbu nüshanın taranmış dijital kopyası.  
Başvurunun asli unsurlarından olan belgenin ıslak imzalı matbu nüshasının sunulmaması red gerektirir.
2. **Mevcut Durum Veri Formu:** <https://www.suverimliliği.gov.tr/Sayfa/Detay/2201> üzerinden indirilerek doldurulacaktır. Yalnızca dijital nüsha (.xls veya .xlsx uzantılı excel dosya formatında) başvuruda sunulur. Başvurunun asli unsurlarından olan belgenin sunulmaması red gerektirir.

#### **Destekleyici Belgeler:**

Kılavuzda belirtilen destekleyici resmi belgeler matbu ve dijital (taranmış) nüshalar halinde başvuruda sunulur.

1. **Sanayi Sicil Belgesi:** Sanayi sicil bilgi sisteminden alınan ve başvuruda beyan edilen üretim faaliyetleriyle ilgili bilgileri içeren başvuru tarihi itibarıyla güncel belge, (01.41, 01.42, 01.43, 01.45, 01.47, 03.12 NACE Kodlarını haiz endüstriyel faaliyetler için bu belge sunulmaz.)

### **SANAYİ BÖLGELERİ**

#### **Zorunlu Belgeler:**

1. **Başvuru Formu:** <https://www.suverimliliği.gov.tr/Sayfa/Detay/2201> üzerinden indirilerek doldurulacaktır. Başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişi(ler) tarafından onaylı ve ıslak imzalı matbu nüshası ve dijital nüshaları Bakanlığa sunulur.

Matbu nüsha: Her sayfası temsil ve ilzama yetkili kişi(ler) tarafından her sayfası paraflanmış ve Başvuru Sahibinin Beyanı bölümü ıslak imzalı olarak basılı nüsha, Dijital nüsha: (1) Eksiksiz olarak doldurulmuş (.doc veya docx) Word dosyası ve (2) Islak imzalı matbu nüshanın taranmış dijital kopyası.

Başvurunun asli unsurlarından olan belgenin ıslak imzalı matbu nüshasının sunulmaması red gerekçesidir.

2. **Mevcut Durum Veri Formu**: <https://www.suverimligi.gov.tr/Sayfa/Detay/2201> üzerinden indirilerek doldurulacaktır. Yalnızca dijital nüsha (.xls veya .xlsx uzantılı excel dosya formatında) başvuruda sunulur. Başvurunun asli unsurlarından olan belgenin sunulmaması red gerekçesidir.

### Destekleyici Belgeler

Kılavuzda belirtilen destekleyici resmi belgeler matbu ve dijital (taranmış) nüshalar halinde başvuruda sunulur.

1. **Vergi Kimlik Numarası Belgesi**: Vergi dairesinden alınacak resmi belge,
2. **Kuruluş ve Yönetim Yapısına İlişkin Belgeler**: Kuruluşun yasal statüsünü, yönetim yapısını ve benzeri hususları gösteren kuruluş protokolü, işletme sözleşmesi veya benzeri düzenleyici belgelerdir. Sanayi bölgeleri tarafından aşağıdaki güncel belgeler sunulmalıdır:
  - ✓ OSB'ler ve endüstri bölgeleri için Kuruluş Protokolü,
  - ✓ Serbest bölgeler için İşleticinin Belirlenmesine Dair Cumhurbaşkan Kararı,
3. **Yetki Belgesi**: Başvuru dosyasında imzacı olarak yer alanların temsil ve ilzam yetkilerini açıkça gösteren veya temsil ve ilzama yetkili kişilerce (kuruluş sözleşmesine uygun şekilde) yetkilendirildiklerini açıkça gösteren belgeler,
4. **İmza Yetkisine İlişkin Belgeler**: Başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişi(ler)in isim(ler)ini, temsil ve ilzama dair yetkilerini ve imzalarını gösteren imza sirküleri,
5. **Çevre İzin ve/veya Lisans Belgesi**: Mevcut çevre izinlerini gösterir güncel belge(ler) veya çevre izninden muafiyete ilişkin ilgili kurum/kuruluştan alınan resmi yazı sunulmalıdır.

### 1.3. ENDÜSTRİYEL FAALİYETLERDE SU VERİMLİLİĞİ BELGELENDİRME SÜRECİ

Endüstriyel kuruluşlarda başvuru sınıfı belirlenirken, başvuru sahibinin ve başvuruya konu faaliyetin kapsamına uygun başvuru sınıfı seçilmelidir. Endüstriyel faaliyetler kategorisi altında yükümlü ve gönüllü başvuru sahipleri aşağıdaki şekilde sınıflandırılırlar:

#### **Endüstriyel faaliyetler kategorisi altındaki başvuru sınıfları:**

##### **(1) Endüstriyel İşletmeler**

- Yönetmeliğin Ek-2'sinde yer alan NACE Kodlarını haiz endüstriyel tesisler  
(Kılavuzun Ek-1'inde listelenen NACE Kodları dikkate alınacaktır.)

##### **(2) Sanayi Bölgeleri**

- Organize Sanayi Bölgeleri
- Endüstri Bölgeleri
- Serbest Bölgeler

#### **ÖNEMLİ**

Özel Endüstri Bölgesi kapsamında tek bir endüstriyel işletmenin faaliyet göstermesi, bölge yönetimi ile endüstriyel işletmenin aynı olması ve bölge yönetiminin ve endüstriyel faaliyetlerin aynı tüzel kişilik uhdesinde yürütülmesi durumunda başvurular *endüstriyel işletme* sınıfından yapılmalı ve endüstriyel işletmelere yönelik başvuru formları doldurulmalıdır.

## ENDÜSTRİYEL SU VERİMLİLİĞİ – ENDÜSTRİYEL FAALİYETLER

SEKTÖR	KATEGORİ	SINIF	MAVİ BELGE YÜKÜMLÜLERİ	YEŞİL BELGE YÜKÜMLÜLERİ	GÖNÜLLÜLER
ENDÜSTRİYEL	ENDÜSTRİYEL FAALİYETLER	Endüstriyel İşletmeler (Kılavuzun Ek-1’inde belirlenen NACE Kodları kapsamındaki faaliyetler)	Kılavuzun Ek-1’inde YÜKÜMLÜ olanlardan 49’dan fazla çalışanı bulunanlar	Kılavuzun Ek-1’inde YÜKÜMLÜ olanlardan 49’dan fazla çalışanı bulunanlar	<b>MAVİ-YEŞİL BELGE</b> Kılavuzun Ek-1’inde GÖNÜLLÜ olarak sayılanlar ile Kılavuzun Ek-1’inde YÜKÜMLÜ sayılanlardan çalışan sayısı 50’nin altında olanlar
		Organize Sanayi Bölgeleri	YÜKÜMLÜ	YÜKÜMLÜ	
		Serbest Bölgeler			
		Endüstri Bölgeleri			

13 Mart 2025 tarih ve 32840 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği”nde yapılan değişiklik neticesinde Yönetmeliğin Ek-2 listesi yeniden düzenlenerek Kılavuzun Ek-1 listesinde yayımlanmıştır. Su Verimliliği belgelendirmesi için yükümlülüklerin belirlenmesinde adresinde yer alan Kılavuzun Ek-1 listesinde yükümlü olarak tanımlanan faaliyetler dikkate alınmaktadır. Söz konusu listede yükümlü olarak tanımlananlardan çalışan sayısı 49’un üzerinde olan işletmeler su verimliliği sistemi kurarak belge başvurusu yapmakla yükümlüdür. Gönüllü statüsündeki kurum ve kuruluşlarda çalışan sayısı şartı aranmaksızın isteğe bağlı olarak belge başvurusu yapılabilmektedir (Yönetmelik kapsamında belirlenen yükümlülerin güncel durumu Ek-1’de yer almaktadır).

Yükümlü-gönüllü analizi aşağıdaki şekilde yapılır:

KILAVUZUN EK-1’İNDEKİ STATÜSÜ	ÇALIŞAN SAYISI	DURUMU
YÜKÜMLÜ	49’dan fazla	YÜKÜMLÜ
YÜKÜMLÜ	50’den az	GÖNÜLLÜ
GÖNÜLLÜ	Çalışan sayısı şartı aranmaz	GÖNÜLLÜ

Yönetmeliğin Ek-2’sinde yer alan listede sayılan NACE Kodları kapsamında yükümlülüğü bulunan endüstriyel faaliyetlerin tanımı ve kapsamı için başvuru tarihi itibarıyla TÜİK tarafından yayımlanan güncel NACE kodları tanımlarını içeren listeler dikkate alınır.

TÜİK tarafından yayımlanan güncel NACE kodları ve tanımları için tıklayınız:

<https://siniflama.tuik.gov.tr/Classifications/ClassificationsSatir?surumId=1668>

Organize sanayi bölgeleri, serbest bölgeler, endüstri bölgeleri ile Kılavuzun Ek-1’inde yer alan NACE kodları kapsamında üretim yapanlardan 50 ve üzeri çalışanı bulunan ve her türlü resmi bilgi ve belgelerinde NACE Kodu bilgisi olarak bu kodları ihtiva eden işletmeler;

- Yönetmelikte belirtilen sürelerde ve şartlarda su verimliliği sistemini kurmakla ve
- Sistemin kurulmasını müteakip önce mavi su verimliliği belgesi için,
- Ardından Yönetmelikte belirtilen süreler içerisinde gerekli şartları sağlayarak yeşil su verimliliği belgesi için başvuru yapmakla yükümlüdür.

Başvuru sahibi kurum ve kuruluşlar tarafından uhdelerinde yer alan hizmet binaları, yerleşkeler, endüstriyel tesisler, sanayi bölgeleri, sulama tesisleri içerisinde ilgili kılavuzlarda belirtilen belgelendirmeye esas faaliyetlerin gerçekleştirildiği fiziki yapılar için su verimliliği sistemleri kurularak su verimliliği belge başvurusu yapılır. Kılavuzda gönüllü olarak kurum ve kuruluşlar, gönüllülük esasına binaen su verimliliği sistemini kurarak su verimliliği belgesi için başvuruda bulunabilirler. Su verimliliği sistemini kuranlara mavi su verimliliği belgesi verilir. Gönüllü başvuru sahiplerinin başvurularında 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 incelemelerde bulunabilir. Bu kapsamda yapılacak inceleme, analiz, ölçüm ve benzeri işlemlere ilişkin giderler başvuru sahibi tarafından karşılanır.

Su verimliliği belge başvuruları, belge yenileme ve yükseltme işlemleri; Bakanlıkça talep edilen verilerin sunulması, güncellenmesi; değişikliklerin bildirilmesi dâhil su verimliliği sisteminin kurulmasına ve su verimliliği belgelendirme süreçlerine ilişkin işlemler su verimliliği sistemi kuruluncaya kadar resmi yazı ile Bakanlığa sunulacak dilekçe marifetiyle yapılır. Su verimliliği bilgi sisteminin kurulmasını müteakip sayılan iş ve işlemler bilgi sistemi üzerinden yapılır.

Yönetmelik gereği milli güvenlik kapsamında sorumluluğu bulunan kurum ve kuruluşlar için veri girişi ve belgelendirme şartı aranmaz. Devletin güvenliği, savunması ve istihbaratıyla doğrudan ilgili yapılar (askeri yapılar, istihbarat kurumları, kolluk kuvvetleri, savunma sanayi tesisleri vb.), devletin ve ülkenin güvenliği için kritik ve stratejik kuruluşlar ve altyapılar bu kapsamda değerlendirilir. Söz konusu kurum ve kuruluşlar gönüllü olarak su verimliliği sistemini kurabilirler.

Su verimliliği sisteminin kurulumu aşamasında beyan edilen bilgiler bilgi sistemi üzerinde yıllık olarak güncellenir ve hazırlanan su verimliliği planları plan dönemi (5 yıl) sonunda değerlendirilir. Planlamalara ilişkin hedefler ve eylemler yıllık olarak izlenir ve talep edilmesi halinde izleme sonuçları Bakanlığa sunulur.

#### **1.4. BAŞVURULAR NEREYE VE NASIL YAPILIR?**

Belge başvurusu için su verimliliği sistem kurulumu ve belgelendirme sürecine ilişkin başvuru ve uygulama kılavuzlarında belirtilen usul ve esaslara uygun olarak doldurulan başvuru evrakları basılı ve elektronik ortamda resmi yazı ile Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğüne sunulur. Başka yollarla (örneğin faks, elektronik posta, vb. yollarla) gönderilen başvurular değerlendirmeye alınmayacaktır.

Bilgi sistemi faaliyete geçene kadar başvuru sürecinde izlenecek adımlar ve dikkate alınacak hususlar şunlardır:

- Su verimliliği belge başvuruları kapsamında, <https://www.suverimliliği.gov.tr/Sayfa/Detay/2196> adresinden temin edilen başvuru formu, başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişi ya da kişiler tarafından imzalanarak aşağıdaki şekilde sunulur:
  - (i) Islak imzalı matbu nüsha ve
  - (ii) Islak imzalı matbu formun taranmış dijital nüshası ile
  - (iii) Eksiksiz doldurulmuş (.doc veya .docx uzantılı) Word dosyası

Başvurunun asli unsurlarından olan belgenin ıslak imzalı matbu nüshasının sunulmaması red gerekçesidir.

- <https://www.suverimliliği.gov.tr/Sayfa/Detay/2196> adresinden indirilen mevcut durum veri formu doldurularak dijital ortamda (.xlsx veya .xls uzantılı excel dosya formatında) başvuruda sunulur. Başvurunun asli unsurlarından olan belgenin sunulmaması red gerekçesidir.
- Kılavuzda belirtilen destekleyici resmi belgeler matbu ve dijital (taranmış) nüshalar halinde başvuruda sunulur.
- Belgeler Türkçe hazırlanır ve belgeler doldurulurken standart formata bağlı kalınır.
- Eksik ve usulüne uygun olarak yapılmayan başvurular geçersiz sayılır.
- Belgeler aşağıdaki formatta sunulmalıdır.

	SUNULACAK BELGELER	MATBU	DİJİTAL		
			Word	Excel	Taranmış
1.	Başvuru Formu	✓	✓	✗	✓
2.	Mevcut Durum Veri Formu	✗	✗	✓	✗
3.	Destekleyici Resmî Belgeler	✓	✗	✗	✓

Su verimliliği bilgi sisteminin faaliyete geçmesini müteakip başvurular bilgi sistemi üzerinden yapılır.

#### ÖNEMLİ

Başvuru formu, mevcut durum veri formu, destekleyici resmi belgeler ve başvuruya esas her türlü bilgi-belge, *başvuru sahibi kurumu temsil ve ilzama yetkili kişilerin (ve bu kişiler tarafından yetkilendirilmiş imzacıların)* bilgisi dâhilinde hazırlanmalıdır. Başvuru formunun her sayfası temsil ve ilzama yetkili veya uygun şekilde yetkilendirilmiş kişiler tarafından kontrol edilmeli ve paraflanmalıdır.

### 1.5. BAŞVURULARIN KABULÜ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Su verimliliği belgesi alınmak istenen faaliyetler için gerekli bilgi ve belgelerle Bakanlığa başvuru yapılır. Belge başvuruları Bakanlık tarafından belge başvurularının yapıldığı tarih itibariyle altmış (60) gün içerisinde değerlendirilir.

Başvuru için ön değerlendirme yapılarak başvuru sahibinin, başvuruya konu faaliyetin, başvuru yönteminin ve formatının başvuru kılavuzlarında belirtilen şartlara uygunluğu değerlendirilir. Kılavuzlarda belirtilen şartları karşılamayan başvurular uygun bulunmaz. Ön değerlendirmede uygun bulunan başvurular, belge kriterlerine ilişkin teknik değerlendirmeye alınarak başvuru değerlendirme süreci neticelendirilir.

#### Ön Değerlendirme Aşaması

##### Başvuru Sahibinin Uygunluğu

Aşağıda yükümlülük ve gönüllülük kriterleri belirtilen başvuru sahipleri uygun kabul edilir:

Kimler başvuru sahibi olabilir?	
<b>Yükümlü başvuru sahipleri</b>	<b>Gönüllü başvuru sahipleri</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Yönetmelik kapsamındaki NACE Kodları içerisinde Kılavuzun Ek-1'inde YÜKÜMLÜ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yönetmelik kapsamındaki NACE Kodları içerisinde Kılavuzun Ek-1'inde sayılanlardan</li></ul>

<p>olarak listelenen NACE kodlarında faaliyet gösteren endüstriyel işletmelerden 50 ve üzeri çalışanı bulunanlar,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organize sanayi bölgeleri,</li> <li>• Endüstri bölgeleri,</li> <li>• Serbest bölgeler,</li> </ul>	50'den az çalışanı bulunan endüstriyel işletmeler
--	---

### **Başvuru Konu Faaliyetin Uygunluğu**

Aşağıda sayılan faaliyetler için yapılan başvurular uygun kabul edilir:

Hangi faaliyetler için başvuru yapılabilir?
<b>Belgelendirmeye esas faaliyetler</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kılavuzun Ek-1'inde yer alan NACE Kodlarını haiz endüstriyel faaliyetler,</li> <li>• Kümelenmiş sanayi faaliyetleri (Organize sanayi bölgeleri, serbest bölgeler, endüstri bölgeleri)</li> </ul>

### **Başvuru Yönteminin Uygunluğu**

Belge başvurusu için su verimliliği sistem kurulumu ve belgelendirme sürecine ilişkin başvuru ve uygulama kılavuzlarında belirtilen usul ve esaslara uygun olarak doldurulan başvuru evrakları basılı ve elektronik ortamda resmi yazı ile Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğüne sunulur. Su verimliliği bilgi sisteminin faaliyete geçmesini müteakip başvurular bilgi sistemi üzerinden yapılır. Bunun dışındaki başvuru yöntemleri ile başvuru kabul edilmez.

### **Başvuru Formatının Uygunluğu**

<https://www.suverimligi.gov.tr/Sayfa/Detay/2196> adresinden temin edilen başvuru formu, mevcut durum veri formu ve başvuru için talep edilen destekleyici resmi belgelerin kılavuzda belirtilen şekilde hazırlanarak başvuruda sunulması gerekmektedir. Su verimliliği bilgi sisteminin faaliyete geçmesini müteakip talep edilen bilgilere ilişkin veri girişleri ve evrak beyanları bilgi sistemi üzerinden yapılır.

Başvuru formunun veya mevcut durum veri formunun eksikliği durumunda başvuru uygun bulunmaz ve geçersiz sayılır. Destekleyici resmi belgelerin eksikliği durumunda ise başvuru sahibine eksiklik bildirim yapılarak eksik belgelerin tamamlanması için başvuru sahibine 60 (altmış) gün süre verilir. Talep edilen belgeler, bildirim tarihinden itibaren altmış (60) gün içerisinde Bakanlığa sunulmazsa başvuru geçersiz sayılır.

### **ÖN DEĞERLENDİRME – UYGUNLUK KONTROLÜ**

<b>BAŞVURU SAHİBİNİN VE FAALİYETİN UYGUNLUĞU</b>	<b>UYGUNLUK ŞARTI</b> <i>(Herhangi birinin sağlanmaması red gerektirir.)</i>	<b>DEĞERLENDİRME</b> <i>Uygun bulunmuştur/ bulunmamıştır.</i>	<b>AÇIKLAMA</b> <i>(Eksiklik/uygunsuzluk durumu açıklanacaktır)</i>
Başvuru sahibi	Kılavuzun Ek-1'nde sayılan NACE kodlarında faaliyet gösteren bir işletme olması		-
Başvuru konusundaki fiziki yapı	Kılavuzun Ek-1'nde sayılan NACE kodlarında üretim yapılan bir fiziki yapı olması		-
Başvuru yapılan belge	Mavi Belge (ilk başvuru için zorunlu)		-

Başvuru yapılan sektör	Endüstriyel su verimliliği sektörü		-
Başvuru yapılan kategori	Endüstriyel faaliyetler kategorisi		-
Yükümlü sınıfı	Endüstriyel işletme		-
Başvuru yöntemi	Resmi yazı ile TOB SYGM'ne sunulmuştur.		-
Başvuru formatı	Mevcut Durum Veri Formu sunulmuştur.		-
	Başvuru Formu ıslak imzalı ve matbu olarak sunulmuştur.		-
<b>DEĞERLENDİRME</b>			

#### ZORUNLU BELGELERE İLİŞKİN İNCELEME

<b>BAŞVURU FORMATININ UYGUNLUĞU</b>	<b>UYGUNLUK ŞARTI</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b> <i>Uygun bulunmuştur/ bulunmamıştır.</i>	<b>AÇIKLAMA</b> <i>(Eksiklik/uygunsuzluk durumu açıklanacaktır)</i>	
<b>Başvuru Formu</b> <i>Kılavuz 1.4. BAŞVURULAR NEREYE VE NASIL YAPILIR?</i> <i>Su verimliliği belge başvuruları kapsamında, başvuru formu, başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişi ya da kişiler tarafından imzalanarak matbu ve dijital (taranmış ve Word dosyası olarak CD, taşınabilir bellek vb. araçlarla) nüshalar halinde Bakanlığa sunulur.</i>	Başvuru formu kılavuza uygun şekilde doldurularak Word dosyası olarak sunulmuştur.			
	Islak imzalı matbu formun taranmış dijital nüshası sunulmuştur.		-	
	Form standart formata uygundur.			
	Başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişiler tarafından imzalanmıştır.			-
<b>Mevcut Durum Veri Formu</b> <i>Kılavuz 1.4. BAŞVURULAR NEREYE VE NASIL YAPILIR?</i> <i>Mevcut durum veri formu doldurularak dijital ortamda (excel dosya formatında) başvuruda sunulur.</i>	Form doldurularak excel dosya formatında dijital olarak sunulmuştur.		-	
	Form standart formata uygundur.			
<b>Diğer Hususlar</b>	-			

#### DESTEKLEYİCİ BELGELERE İLİŞKİN İNCELEME

(Belgeler Kılavuza uygun şekilde hem matbu, hem de dijital olarak sunulmalıdır.)

<b>BAŞVURU EVRAKLARI</b>	<b>UYGUNLUK ŞARTI</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b> <i>Uygun bulunmuştur/ bulunmamıştır.</i>	<b>AÇIKLAMA</b> <i>(Eksiklik/uygunsuzluk durumu açıklanacaktır)</i>
Sanayi Sicil Belgesi*	Sanayi sicil bilgi sisteminden alınan ve başvuruda beyan edilen üretim		

	faaliyetleriyle ilgili bilgileri içeren başvuru tarihi itibarıyla güncel belge		
Oda Faaliyet Belgesi	Başvuru tarihinden önceki son bir yıl içerisinde bağlı bulunduğu ticaret/sanayi odasından alınan ve başvuru formunda beyan edilen tüzel unvan ve adres bilgilerini içeren faaliyet belgesi		
Kapasite Raporu	Başvuru tarihinden önceki son iki yıl içerisinde alınmış güncel kapasite raporu		
Çalışan Sayısını Gösterir Belge	Çalışan personel sayısını gösteren başvuru tarihi itibarıyla son 3 ay içerisinde Sosyal Güvenlik Kurumundan alınan belge (Tahakkuk Fişi) veya barkotlu internet çıktısı		
Ticaret Sicil Gazetesi Örneği	Başvuru sahibi kuruluşun (ve başvuruya konu birimin) son durumunu yansıtan ve değişiklikleri içeren güncel sicil gazetesi örneği		
Yetki Belgesi	Başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişi(ler)in yetkilendirilmesine ilişkin belgeler		
İmza Yetkisine İlişkin Belgeler	Başvuru sahibini temsil ve ilzama yetkili kişi(ler)in isim(ler)ini ve imzalarını gösteren imza sirküleri		
Çevre İzin ve Lisans Belgesi	Mevcut çevresel izinleri gösterir güncel belge(ler)/Muafiyet belgesi		
Matbu ve dijital (taranmış) nüshalar halinde başvuruda sunulmuştur.			

\*01.41, 01.42, 01.43, 01.45, 01.47, 03.12 NACE Kodlarını haiz endüstriyel işletmeler bu belgeyi sunmak zorunda değildir.

### Teknik Değerlendirme Aşaması

Mavi su verimliliği belgesi için yapılan başvurularda aşağıda yer alan şartları karşılayan başvuruların teknik değerlendirme aşaması olumlu sonuçlandırılır:

#### 1. ADIM: SU VERİMLİLİĞİ EKİBİNİN KURULMASI

SU VERİMLİLİĞİ EKİBİ	DEĞERLENDİRME	AÇIKLAMA
	<i>Uygun bulunmuştur/ bulunmamıştır.</i>	<i>(Eksiklik/uygunsuzluk durumu açıklanacaktır)</i>
Başvuru Formunda <b>BÖLÜM 3. SU VERİMLİLİĞİ EKİBİNE İLİŞKİN BİLGİLER</b> Kılavuza uygun şekilde doldurulmuştur. Kılavuz ADIM 1. SU VERİMLİLİĞİ EKİBİNİN OLUŞTURULMASI: Su verimliliği ekibi aşağıdaki şekilde oluşturulur: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekip lideri: Genel koordinasyonu, iletişimi sağlar, ilerlemeleri takip eder. Bu göreve en fazla bir kişi görevlendirilebilir.</li> <li>- Eğitim sorumlusu/sorumluları: Eğitim ve farkındalık çalışmalarını yürütür. Bu görev için en az bir kişi görevlendirilir; gerekli görülmesi halinde birden fazla kişi görevlendirilebilir.</li> <li>- Yardımcı personel: Başvuru sahibi kuruluşun büyüklüğü ve özelliğine uygun yeterli sayıda teknik personel görevlendirilir.</li> </ul>		

<b>Diğer Hususlar</b>	-
-----------------------	---

## 2. ADIM: MEVCUT DURUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ

<b>MEVCUT DURUM ANALİZİ</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b> <i>Uygun bulunmuştur/ bulunmamıştır.</i>	<b>AÇIKLAMA</b> <i>(Eksiklik/uygunsuzluk durumu açıklanacaktır)</i>
Mevcut durum veri formunda tüm sorular eksiksiz olarak doldurulmuştur.		
<b>Diğer Hususlar</b>		

## 3. ADIM: SU VERİMLİLİĞİ HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ

<b>SU VERİMLİLİĞİ HEDEFLERİ</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b> <i>Uygun bulunmuştur/ bulunmamıştır.</i>	<b>AÇIKLAMA</b> <i>(Eksiklik/uygunsuzluk durumu açıklanacaktır)</i>
Başvuru Formunda <b>BÖLÜM 5. SU VERİMLİLİĞİ HEDEFLERİ</b> Kılavuza uygun şekilde doldurulmuştur. <b>Kılavuz ADIM 3. SU VERİMLİLİĞİ HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ</b> <i>Hedefler 5 yıllık projeksiyonları yansıtacak şekilde belirlenir.</i>		
Su verimliliğine ilişkin hedefler belirlenmiştir.		
Su verimliliği performans hedefleri ölçülebilir ve net olarak (oran, miktar, büyüklük içerecek şekilde) tanımlanmıştır.		
<b>Diğer Hususlar</b>	-	

## 4. ADIM: SU VERİMLİLİĞİ PLANLAMALARI

<b>SU VERİMLİLİĞİ (İŞ TERMİN) PLANLARI</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b> <i>Uygun bulunmuştur/ bulunmamıştır.</i>	<b>AÇIKLAMA</b> <i>(Eksiklik/uygunsuzluk durumu açıklanacaktır)</i>
Başvuru Formunda <b>BÖLÜM 6. SU VERİMLİLİĞİ PLANLAMALARI</b> Kılavuza uygun şekilde doldurulmuştur. <b>Kılavuz ADIM 4. SU VERİMLİLİĞİ PLANLAMALARININ YAPILMASI:</b> <i>Su verimliliği sisteminin kurulumu aşamasında beyan edilen bilgiler bilgi sistemi üzerinde yıllık olarak güncellenir ve hazırlanan su verimliliği planları plan dönemi sonunda değerlendirilir.</i>		
Su verimliliğine ilişkin planlar hazırlanmıştır.		
Planlarda hedeflere ilişkin termin yılları ve göstergeler belirlenmiştir. <b>Kılavuz ADIM 4. SU VERİMLİLİĞİ PLANLAMALARININ YAPILMASI:</b> <i>Su verimliliği ve iş termin planları, beş yıllık planlamaları kapsayacak şekilde hazırlanır.</i>		
Planlarda hedefleri gerçekleştirmeye yönelik eylemler belirlenmiştir.		
<b>Diğer Hususlar</b>	-	

#### 5. ADIM: SU VERİMLİLİĞİ EĞİTİMLERİNİN DÜZENLENMESİ

<b>SU VERİMLİLİĞİ EĞİTİMLERİ</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b> <i>Uygun bulunmuştur/ bulunmamıştır.</i>	<b>AÇIKLAMA</b> <i>(Eksiklik/uygunsuzluk durumu açıklanacaktır)</i>
Başvuru Formunda <b>BÖLÜM 7. SU VERİMLİLİĞİ EĞİTİM FAALİYETLERİ</b> Kılavuza uygun şekilde doldurulmuştur. Kılavuz <b>ADIM 5. SU VERİMLİLİĞİ EĞİTİMLERİNİN DÜZENLENMESİ:</b> <i>Endüstriyel Su Verimliliği Eğitimlerine İlişkin Hususlar</i> - En az bir defa bireysel su verimliliği eğitimi düzenlenmiştir. - En az bir defa sektörel su verimliliği eğitimi düzenlenmiştir.		
Eğitimlere yönelik hedef kitle sayısı, eğitim materyali, eğitim tarihi ve eğitimci bilgileri sunulmuştur.		
<b>Diğer Hususlar</b>	-	

#### 6. ADIM: SU VERİMLİ EKİPMAN VE MALZEMELERİN KULLANILMASI

<b>EKİPMAN VE MALZEME KULLANIMI</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b> <i>Uygun bulunmuştur/ bulunmamıştır.</i>	<b>AÇIKLAMA</b> <i>(Eksiklik/uygunsuzluk durumu açıklanacaktır)</i>
Başvuru Formunda <b>BÖLÜM 8. BİREYSEL KULLANIMA YÖNELİK SU VERİMLİ EKİPMAN VE MALZEME KULLANIMI</b> Kılavuza uygun şekilde doldurulmuştur. Kılavuz <b>ADIM 6. SU VERİMLİ EKİPMAN VE MALZEMELERİN KULLANILMASI</b> - Bireysel su kullanımına yönelik su verimli ekipman (musluk, duş, rezervuar vb.) kapsamında mevcut durum ve gerçekleştirilen uygulamalar sunulmuştur.		
<b>Diğer Hususlar</b>		

#### 7. ADIM: SU VERİMLİLİĞİNE YÖNELİK YAZILI VE GÖRSEL MATERYALLERİN KULLANILMASI

<b>YAZILI VE GÖRSEL MATERYAL KULLANIMI</b>	<b>DEĞERLENDİRME</b> <i>Uygun bulunmuştur/ bulunmamıştır.</i>	<b>AÇIKLAMA</b> <i>(Eksiklik/uygunsuzluk durumu açıklanacaktır)</i>
Başvuru Formunda <b>BÖLÜM 9. YAZILI VE GÖRSEL SU VERİMLİLİĞİ MATERYALLERİNİN KULLANIMI</b> Kılavuza uygun şekilde doldurulmuştur. - Su verimliliği konusunda bilgilendirici yazılı ve görsel materyal kapsamında kullanılan materyal ve kullanım alanlarına ilişkin bilgiler sunulmuştur.		
<b>Diğer Hususlar</b>		

#### **Eksiklik Bildirimi**

Değerlendirme aşamasında başvuruda eksiklik görülmesi halinde ilave bilgi ve belge talebi başvuru sahibine bildirilir.

Eksiklik bildirimine konu durumlar şunlardır:

- Başvuru formu veya mevcut durum veri formunda beyan edilen bilgilerde eksiklik/tutarsızlık olması,

- Kılavuzda Bölüm 1.2’de listelenen ve belge başvurusunda sunulan destekleyici belgelerde eksiklik veya uygunsuzluk olması.

Talep edilen bilgi ve belgeler, bildirim tarihinden itibaren altmış (60) gün içerisinde Bakanlığa sunulur. Talep edilen bilgi ve belgelerin Bakanlığa sunulmasından itibaren altmış (60) gün içerisinde başvuru yeniden değerlendirilerek başvuru süreci neticelendirilir.

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

Ön ve teknik değerlendirmeler neticesinde başvurunun olumlu değerlendirilmesi durumunda başvuru sahibine su verimliliği belgesi verilir.

## **1.6. BAŞVURU SAHİBİNE VE/VEYA FAALİYETE İLİŞKİN DEĞİŞİKLİKLER**

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

### **Önemsiz Değişiklikler**

Kazanılmış olan su verimliliği belgesinin kriterlerine uygunluğu etkilemeyecek değişiklikler için yeniden belge başvurusu yapılması gerekmez. Belge sahibinin ünvan ve/veya vergi/sicil numarasının değişmesi durumunda geçerlilik süresi değişmemek kaydıyla su verimliliği belgesi yeniden düzenlenir. Belge sahibinin ünvanı ve/veya vergi numarasının değişmemesi, sadece belge sahibi kuruluşun sahibinin veya yönetim veya ortaklık yapısının değişmesi veya kiralanması veya yükümlülük durumunun değişmesi halinde, değişikliğe ilişkin bilgi ve belgeler Bakanlıkça talep edilmesi halinde sunulmak üzere muhafaza edilir. Belge almış kuruluşun yeni yöneticisi/sahibi veya kiralaayan sahip olunan belgenin şartlarına uymakla yükümlüdür.

### **Önemli Değişiklikler**

Su verimliliği belgesi sahibi, yükümlülük tanımını ve belge kriterlerine uyumu etkileyecek değişikliklerde veya belge kullanım yükümlülük ve hükümlerini karşılayamadığı durumda 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 içerisinde yeni duruma uygun şekilde yeniden başvuru yapılması gerekir.

## **1.7. BELGE YENİLEME**

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, 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.

## **1.8. BAŞVURU SÜRECİNDE DİKKATE ALINACAK HUSUSLAR**

Kılavuzun Ek-1'inde sayılan NACE kodları kapsamında faaliyet gösteren işletmelerin organize sanayi/endüstri/serbest bölgelerinde yer alsalar dahi münferit olarak başvuru yükümlülüğü bulunmaktadır. Yönetmelik gereği, organize sanayi/endüstri/serbest bölgelerin ve bu bölgeler içerisinde faaliyet gösteren ve Yönetmeliğe göre yükümlü sayılan işletmelerin her birinin ayrı ayrı su verimliliği sistemlerini kurarak mavi su verimliliği belgesi için başvuru yapmaları gerekmektedir.

Yönetmelik gereği endüstriyel işletmelerin üretim faaliyetlerini temsil eden NACE kodları içerisinden Yönetmelik gereği yükümlülük getiren üretim alanları tespit edilerek üretimin gerçekleştirildiği fiziki yapılar (tesis/yerleşke) için su verimliliği sistemi kurulur. Başvuruda beyan edilen NACE kodları ile sunulacak resmi belgelerde yer alan üretim bilgileri birbiriyle uyumlu ve tutarlı olmalıdır.

Yükümlülerin ve başvuruya konu üretim tesislerinin durumlarının aşağıdaki koşullar bakımından incelenerek başvuru sürecinin yürütülmesi gerekir:

### **Birbirinden bağımsız farklı tesisler için;**

- Başvuru sahibine ait, konum ve yerleşim olarak birbirinden bağımsız farklı fiziki yapılarda gerçekleştirilen üretim alanlarından Kılavuzun Ek-1'inde yer alan NACE kodlarında faaliyet gösterenler tespit edilerek bu üretim tesisleri için su verimliliği sistemi kurularak belge başvurusu yapılır.
- Kılavuzun Ek-1'inde sayılan alanlarda üretim gerçekleştiren ancak farklı lokasyonlarda yer alan, konum ve yerleşim olarak birbirinden bağımsız her bir tesis için ayrı su verimliliği sistemi kurularak ayrı belge başvurusu yapılır.

### **Birden fazla NACE kodunda üretim yapan tesisler için;**

- Aynı tesis içerisinde, ortak üretim alanlarında, Kılavuzda sayılan NACE Kodlarından birden fazla NACE Kodunda farklı üretimlerin gerçekleştirildiği hallerde fiziki tesis bütünlüğü gözetilerek bütün NACE kodlarını içerecek şekilde tek bir belge düzenlenir.
- Kılavuzda sayılan faaliyetler kapsamında; birden fazla üretim faaliyeti için yükümlülüğü bulunan işletmelerde; faaliyetlerin fiziksel olarak birbirinden bağımsız ancak birbirine bağlı entegre su-hammadde-üretim-personel-atıksu akışları bulunması halinde söz konusu entegre yapı içerisinde gerçekleştirilen faaliyetleri kapsayacak şekilde birbiriyle ilişkili fiziki birimlerin toplamı için su verimliliği sistemi kurularak tek bir belge başvurusu yapılır.

- Aynı tesis içerisinde hem Kılavuzun Ek-1'inde yer alan ve hem de Kılavuzda yer almayan NACE kodları kapsamında birlikte ve su-atıksu-personel-hammadde-üretim hatları açısından entegre şekilde üretim yapılması halinde, Kılavuzda sayılmayan üretim alanları da dahil tüm NACE kodlarıyla ilişkili üretim-su-atıksu-personel vb. bilgilerinin tamamı birlikte beyan edilir.

#### Aynı başvuru sahibine ait ortak bir yerleşke içerisindeki tesisler için;

- Aynı yerleşke içerisinde, Kılavuzun Ek-1'inde yer alan NACE Kodları kapsamında, su-atıksu-personel-hammadde-üretim akışları açısından birbirinden bağımsız her bir fiziki birim ya da tesis için ayrı su verimliliği sistemi kurularak her biri için ayrı belge başvurusu yapılır.
- Aynı yerleşke içerisinde farklı fiziki birimler veya tesislerde aynı NACE Kodları kapsamında üretim yapılması durumunda aynı üretimi yapan fiziki birim ya da tesislerin hepsi için ortak su verimliliği sistemi kurularak tek bir belge başvurusu yapılabilir.
- Aynı yerleşke içerisinde yükümlü olarak tanımlanan faaliyetler ile yükümlülüğü bulunmayan faaliyetlerin fiziksel olarak tek bir yapı içerisinde gerçekleştirilmesi ve birbirine bağlı entegre üretim akışları bulunması halinde söz konusu fiziksel yapı veya entegre yapı içerisinde gerçekleştirilen faaliyetleri kapsayacak şekilde ortak bir su verimliliği sistemi kurularak tek bir belge başvurusu yapılır.
- Aynı yerleşke içerisinde yer alan ancak su kullanımları, su-hammadde ve ürün akışları bakımından birbirinden bağımsız üretim yapan tesislerden, Kılavuzda sayılan NACE kodları listesinde yer almayan tesisler için yükümlülük bulunmaz.

#### Farklı yükümlü gruplarının birlikte faaliyet gösterdiği ortak yerleşkeler için;

- Yönetmelik kapsamında farklı yükümlülerin aynı yerleşke veya fiziki alan içerisinde faaliyet gösterdiği hallerde her bir yükümlü tarafından münferit olarak su verimliliği sistemi kurularak ayrı ayrı belgelendirme yapılır.
- Yönetmelik kapsamında yükümlü sayılan ve sanayi bölgeleri, havalimanları, üniversiteler, iş merkezi ve ticari yapılar içerisinde yer alan endüstriyel faaliyetler kendi tesisleri için; sanayi bölgeleri, havalimanları, üniversiteler, iş merkezleri ve ticari yapılar ise yükümlü oldukları kategorilerde, faaliyet gösterdikleri veya hizmet sundukları alanlar için su verimliliği sistem kurulumunu tamamlayarak ayrı ayrı belge başvurusunda bulunurlar. Kılavuzun Ek-1'inde yer alan NACE kodunu haiz işletmeler kendi tesisleri için; organize sanayi/endüstri/serbest bölgeler ise kendi görev ve yetkileri dairesinde bölge yönetimleri olarak sistem kurulumu ve belgelendirme süreçlerini yürütürler.
- Aşağıda örneklendirilen durumlarda her bir yükümlü kendi başvuru sınıfına ilişkin şartları karşılayarak belge başvurusunda bulunur:

#### Örnek 1:

Karma ve ihtisas OSB'ler, Endüstri bölgeleri, Serbest bölgeler ile bu bölgeler içerisinde faaliyet gösteren endüstriyel tesisler

Yükümlüler	Başvuru sektörü	Başvuru Kategorisi	Başvuru Sınıfı
------------	-----------------	--------------------	----------------

Karma ve ihtisas OSB'ler, Endüstri bölgeleri, Serbest bölgeler	Endüstriyel Su Verimliliği	Endüstriyel Faaliyetler	Sanayi Bölgeleri (Sanayi Bölgeleri için Başvuru formu)
Bölge içerisinde faaliyet gösteren işletmeler (Kılavuzun Ek-1'inde sayılan NACE kodlarını haiz olanlardan 50 ve üzeri çalışanı bulunanlar)	Endüstriyel Su Verimliliği	Endüstriyel Faaliyetler	Endüstriyel tesisler (Endüstriyel işletmeler için Başvuru formu)

**Örnek 2:**

Kamu kurum/kuruluşları ile bu kuruluşlar bünyesinde endüstriyel üretim yapan kamu iktisadi teşekkül ve teşebbüsleri vb.

Yükümlüler	Başvuru sektörü	Başvuru Kategorisi	Başvuru Sınıfı
Kamu kurum/kuruluşları	Kentsel Su Verimliliği	Binalar ve Yerleşkeler	Kamu kurum ve kuruluşları (Kamu kurum ve kuruluşları için Başvuru formu)
Kuruluş bünyesinde faaliyet gösteren işletmeler (Kılavuzun Ek-1'inde sayılan NACE kodlarını haiz olanlardan 50 ve üzeri çalışanı bulunanlar)	Endüstriyel Su Verimliliği	Endüstriyel Faaliyetler	Endüstriyel tesisler (Endüstriyel işletmeler için Başvuru formu)

**Örnek 3:**

Havalimanı, üniversite, iş merkezi, ticari plaza vb. yapılar ile bu yapılar içerisinde yer alan endüstriyel tesisler vb.

Yükümlüler	Başvuru sektörü	Başvuru Kategorisi	Başvuru Sınıfı
Havalimanı, Üniversite, İş Merkezi, Ticari Plaza, Alışveriş Merkezi	Kentsel Su Verimliliği	Binalar ve Yerleşkeler	Havalimanı, Üniversite, İş Merkezi, Ticari Plaza, Alışveriş Merkezi (İlgili kuruluşlar için Başvuru formu)
Kuruluş bünyesinde faaliyet gösteren işletmeler (Kılavuzun Ek-1'inde sayılan NACE kodlarını haiz olanlardan 50 ve üzeri çalışanı bulunanlar)	Endüstriyel Su Verimliliği	Endüstriyel Faaliyetler	Endüstriyel tesisler (Endüstriyel işletmeler için Başvuru formu)

**NACE kodları kapsamında üretim alanlarına göre yükümlülüklerin belirlenmesi**

Yönetmelikte yükümlü olan endüstriyel işletmelerde fiili olarak gerçekleştirilen üretim faaliyetlerinin mutlaka resmi belgelerde ve kayıtlarda da yer alması gerekmektedir. Tesiste birden fazla NACE Kodu bazında üretim yapılması durumunda sunulacak resmi belgelerde üretime konu NACE kodları mutlaka yer almalıdır.

Yükümlülük tanımı kapsamında, işletmede nihai ürün olarak imalatı gerçekleştirilen ve resmi belgelerde kayıt altına alınan üretim alanlarının NACE kodları dikkate alınmalıdır. Bu çerçevede, fiili olarak imalatı yapılan nihai ürünlerin bilgileri ile resmi belgelerde yer alan üretim faaliyetlerine ilişkin bilgilerin birbiriyle uyumlu ve tutarlı olması gerekmektedir.

Diğer yandan, olası karışıklıkları önlemek adına başvuru sürecinde sunulacak belgelerde, tesisin resmi belgelerinde geçen ancak tesiste üretimi yapılmayan ve su verimliliği sistem kurulumu sonrasında 5 yılda da üretimi yapılmayacak NACE kodlarıyla ilgili gerekli ve yeterli açıklamalara yer verilmelidir.

#### Özel Endüstri Bölgeleri Başvuruları

Özel Endüstri Bölgesi kapsamında tek bir endüstriyel işletmenin faaliyet göstermesi, bölge yönetimi ile endüstriyel işletmenin aynı olması ve bölge yönetiminin ve endüstriyel faaliyetlerin aynı tüzel kişilik uhdesinde yürütülmesi durumunda başvurular endüstriyel işletme sınıfından yapılmalı ve endüstriyel işletmelere yönelik başvuru formları doldurulmalıdır.

#### Yağmur Suyu Hasadı & Gri Su Sistemleri

Yağmur suyu hasadı, geçirimsiz yüzeylerden akışa geçen yağış sularının yeniden kullanım için yerinde biriktirilmesi ve depolanması olarak tanımlanmaktadır. Yağmur suyu hasadına yönelik uygulamalarda *Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği* hükümleri esas alınır.

Yağmur suyu hasadına yönelik yükümlülükler kapsamında *Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinin* 57nci maddesi, yedinci fıkrasının (a) bendine uygun şekilde tasarlanan yağmur suyu toplama sistemlerine yer verilir. Yağmur suyu toplama sistemi bulunan yapılarda, gri su sisteminin yağmur suyu toplama sisteminden ayrı planlanması esastır. Sistemde kullanılacak depolama tankları; bina bünyesinde, çekme mesafelerini ihlal etmemek kaydıyla bahçe zemini üstü veya altında, arka ve yan bahçelerde zemin altında, ön bahçede ise yol cephesine 2 metreden fazla yaklaşmamak kaydıyla zemin altında, herhangi bir öncelik sırası olmaksızın konumlandırılabilir. Yağmur suyu toplama sistemleri için TS EN 16941-1 Yerinde içilemez su sistemleri - Bölüm 1: Yağmur suyu kullanımı için sistemler standardına uyulur. Yağmur suyu yalnızca çatı yüzeylerinden elde edilir ve parsel bahçelerinin sulanmasında veya tuvalet rezervuarlarında/sifonlarında kullanılır.

Evsel kullanımdan kaynaklanan yıkama sularını içeren ve tuvalet kullanımından kaynaklananlar haricindeki tüm atıksular gri su olarak tanımlanmaktadır. Gri su uygulamaları *Su Verimliliği Yönetmeliği* yayım tarihi itibarıyla yeni projelendirilen alanlarda zorunludur. Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten önce yapı ruhsatı başvurusunda bulunmuş olan yapılar ve 6306 sayılı Kanun kapsamında noter onaylı inşaat sözleşmesi düzenlenmiş olan yapılar ile kamu kurum ve kuruluşlarınca yapım işlerine yönelik ihale kararı veya ihale tarihi alınmış olan yapılar için zorunluluk bulunmamakta olup parselde yeni yapılacak yapılar için gri su sistemlerinin kurulması zorunludur. Gri su sistemlerine yönelik yükümlülükler kapsamında, yeni yapılacak yapıların projelendirme aşamasında yağmur suyu ve gri su tesisatına yönelik yapıların da tasarımlarına yer verilir.

**(B)**  
**SU VERİMLİLİĞİ SİSTEMİNİN KURULMASI**  
**&**  
**MAVİ SU VERİMLİLİĞİ BELGESİ İÇİN**  
**BAŞVURU FORMUNUN DOLDURULMASI**

## 2. BAŞVURU FORMUNUN DOLDURULMASI

Mavi Belge başvurusunda kullanılacak olan Başvuru Formu 9 Bölümden oluşmaktadır. İlk iki bölüm başvuru sahibinin tanımlayıcı bilgilerine, sonraki 7 bölüm ise su verimliliği sistemi kurulumu adımlarına karşılık gelmektedir.

Bölüm 1 kapsamında başvuru sahibinin tanımlayıcı bilgileri yer alırken, Bölüm 2’de başvuru sahibinin su-atıksu bilgilerinin genel özeti yer alacaktır.

Bölüm 3 ile Bölüm 9 arasındaki her bir aşama, kurulacak su verimliliği sisteminin adımlarına ve Mavi Belge kriterlerine yönelik bilgileri ihtiva edecektir.

Başvuru formunda, başvuru sahibine ilişkin tanımlayıcı bilgiler ve mevcut durum analizinde beyan edilen bilgiler için başvuru tarihinden önceki takvim yılının esas alınması gerekmektedir. Ayrıca, Başvuru Formu Bölüm 7-8-9 kapsamında sunulacak bilgiler de başvuru tarihinden önceki takvim yılı içerisindeki çalışmaları yansıtmalıdır.

Başvuru Formunda beyan edilen bilgiler, başvuru için gerekli destekleyici belgelerde yer alan bilgilerle uyumlu, tutarlı ve güncel olmalıdır.

BÖLÜMLER	BÖLÜM BAŞLIKLARI	KAPSAMI
BÖLÜM 1.	BAŞVURU SAHİBİNE İLİŞKİN BİLGİLER	TANIMLAYICI ÖN BİLGİLER
BÖLÜM 2.	SU-ATIKSU BİLGİLERİ	
BÖLÜM 3.	SU VERİMLİLİĞİ EKİBİNİN OLUŞTURULMASI	SU VERİMLİLİĞİ SİSTEM KURULUMU VE MAVİ SU VERİMLİLİĞİ BELGESİ İÇİN BAŞVURU ADIMLARI
BÖLÜM 4.	MEVCUT DURUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ	
BÖLÜM 5.	SU VERİMLİLİĞİ HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ	
BÖLÜM 6.	SU VERİMLİLİĞİ PLANLAMALARININ YAPILMASI	
BÖLÜM 7.	SU VERİMLİLİĞİ EĞİTİMLERİNİN DÜZENLENMESİ	
BÖLÜM 8.	SU VERİMLİ EKİPMAN VE MALZEMELERİN KULLANILMASI	
BÖLÜM 9.	YAZILI VE GÖRSEL SU VERİMLİLİĞİ MATERYALLERİNİN KULLANILMASI	

## 2.1. BAŞVURU SAHİBİNİ TANIMLAYICI BİLGİLER

### BAŞVURU FORMU KAPAK SAYFASI

Başvuru formunun ön kapak sayfası aşağıda verilen örneğe uygun şekilde düzenlenecektir:  
**İŞLETMELER İÇİN**

BAŞVURU BİLGİLERİ	
BAŞVURU SAHİBİ	(Başvuruya konu faaliyet sahibi olan tüzel kişiliğin tam yasal adı yazılacaktır.)
BAŞVURU SAHİBİNİN BAĞLI/İLGİLİ/İLİŞKİLİ OLDUĞU ÜST KURUM/KURULUŞ	(Başvuru sahibi kuruluşun bağlı/ilgili/ilişkili olduğu üst kurum ve kuruluşun tam yasal adı yazılacaktır.)
BAŞVURUYA KONU FİZİKİ YAPININ ADI	(Belge başvurusu yapılan fiziki yapının (bina, yerleşke, işletme, tesis, bölge vb.) tanımlayıcı adı yazılacaktır.)
BAŞVURU YAPILAN BELGE TÜRÜ	Mavi Su Verimliliği Belgesi
BAŞVURU SEKTÖRÜ	Endüstriyel Su Verimliliği Sektörü
BAŞVURU KATEGORİSİ	Endüstriyel faaliyetler Kategorisi
BAŞVURU SINIFI	Endüstriyel İşletmeler
BAŞVURU TARİHİ	(Bu kısım Bakanlık tarafından doldurulacaktır.) ... / ... / 202...
BAŞVURU NO	(Bu kısım Bakanlık tarafından doldurulacaktır.) MB/2026/ESV/iŞL/....

### **SANAYİ BÖLGELERİ İÇİN**

BAŞVURU BİLGİLERİ	
BAŞVURU SAHİBİ	(Başvuruya konu faaliyet sahibi olan tüzel kişiliğin tam yasal adı yazılacaktır.)
BAŞVURU SAHİBİNİN BAĞLI/İLGİLİ/İLİŞKİLİ OLDUĞU ÜST KURUM/KURULUŞ	(Başvuru sahibinin bağlı/ilgili/ilişkili olduğu üst kurum ve kuruluşun tam yasal adı yazılacaktır.)
BAŞVURUYA KONU FİZİKİ YAPININ ADI	(Belge başvurusu yapılan fiziki yapının (bina, yerleşke, işletme, tesis, bölge vb.) tanımlayıcı adı yazılacaktır.)
BAŞVURU YAPILAN BELGE TÜRÜ	Mavi Su Verimliliği Belgesi
BAŞVURU SEKTÖRÜ	Endüstriyel Su Verimliliği Sektörü
BAŞVURU KATEGORİSİ	Endüstriyel Faaliyetler Kategorisi
BAŞVURU SINIFI	Sanayi Bölgeleri
BAŞVURU TARİHİ	(Bu kısım Bakanlık tarafından doldurulacaktır.) ... / ... / 202...
BAŞVURU NO	(Bu kısım Bakanlık tarafından doldurulacaktır.) MB/2026/ESV/SB/....

## BAŞVURU FORMU BÖLÜM 1. BAŞVURU SAHİBİNE İLİŞKİN BİLGİLER

### ENDÜSTRİYEL İŞLETMELER

#### KURUMSAL BİLGİLER

Başvuru sahibi kuruluşun tam resmi adı/unvanı	
Vergi kimlik numarası	
MERSİS numarası	
Yönetim ve ortaklık yapısı	
Başvuru sahibinin faaliyet gösterdiği il - ilçe	
Resmi adresi	
Kuruluş tarihi	
Faaliyete başlama tarihi	
Sanayi bölgesi içerisinde ise işletmenin yer aldığı sanayi bölgesinin ismi	
Üretim alanları (6 haneli NACE kodu bazında)	<i>TÜİK tarafından yayımlanan güncel NACE kodları girilecektir. Başvuruya konu fiziki yapıda birden fazla NACE Kodu bazında üretim yapılması durumunda üretime konu tüm NACE kodları yazılmalıdır.</i>
İşletme bünyesindeki çalışan sayısı	<i>Yıllık toplam sürekli çalışan sayısı belirtilmelidir.</i>

#### ÜRETİM BİLGİLERİ

ÜRETİM MİKTARLARI	2025	2024	2023
6'lı NACE Kodu			
6'lı NACE Kodu			
6'lı NACE Kodu			
<b>TOPLAM ÜRETİM</b>			

#### BAŞVURU SAHİBİNİN İLETİŞİM BİLGİLERİ

<b>KURULUŞUN İLETİŞİM BİLGİLERİ</b>	
Kuruluşun telefon numarası	
Kuruluşun resmi posta adresi	
Kuruluşun KEP adresi	
Kuruluşun resmi internet adresi	
<b>KURULUŞ İRTİBAT KİŞİSİ (1)</b>	
Adı Soyadı	
Telefon numarası	
Elektronik posta adresi	
<b>KURULUŞ İRTİBAT KİŞİSİ (2)</b>	
Adı Soyadı	
Telefon numarası	
Elektronik posta adresi	

#### SANAYİ BÖLGELERİ

#### KURUMSAL BİLGİLER

Başvuru sahibi kuruluşun tam resmi adı/unvanı	
Sicil numarası	
Vergi kimlik numarası	
MERSİS numarası	
Yönetim ve ortaklık yapısı	
Türü (organize sanayi bölgesi/endüstri bölgesi/serbest bölge)	
Başvuru sahibinin faaliyet gösterdiği il - ilçe	
Resmi adresi	
Kuruluş tarihi	
Faaliyete başlama tarihi	
Bölge içerisinde faaliyette olan işletme sayısı	
Üretim alanları (4 haneli NACE kodu bazında)	
Sanayi bölgesi bünyesindeki çalışan sayısı	<i>OSB personeli olarak çalışan sayısı verilecektir.</i>

#### **BAŞVURU SAHİBİNİN İLETİŞİM BİLGİLERİ**

<b>KURULUŞUN İLETİŞİM BİLGİLERİ</b>	
Kuruluşun telefon numarası	
Kuruluşun resmi posta adresi	
Kuruluşun KEP adresi	
Kuruluşun resmi internet adresi	
<b>KURULUŞ İRTİBAT KİŞİSİ (1)</b>	
Adı Soyadı	
Telefon numarası	
Elektronik posta adresi	
<b>KURULUŞ İRTİBAT KİŞİSİ (2)</b>	
Adı Soyadı	
Telefon numarası	
Elektronik posta adresi	

#### **BÖLGE İÇERİSİNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETME BİLGİLERİ**

*(İşletme sayısının 1 sayfaı geçmesi halinde ekli dosya olarak sunulabilir.)*

<b>BÖLGE İÇERİSİNDEKİ İŞLETMELER</b> <i>(Sanayi bölgesi içerisindeki işletmelerin listesi sunulmalıdır.)</i>	<b>ÜRETİM ALANLARI</b> <i>(4 haneli NACE kodu bazında verilmelidir.)</i>

## BÖLÜM 2. SU-ATIKSU BİLGİLERİ

### ENDÜSTRİYEL İŞLETMELER

#### SU TÜKETİMİ VE ATIKSU OLUŞUMUNA İLİŞKİN BİLGİLER

(Su kullanım bilgilerinde yer alan sorular, yeraltı su kaynakları, yerüstü su kaynakları, yağmur suları, gri sular, arıtılmış atıksular, deniz suyu, taşıma su, ambalajlı sular vb. tüm kaynaklardan temin edilen ve kullanılan sular dahil edilerek cevaplanacaktır.)

	2025	2024	2023
<b>SU KULLANIM BİLGİLERİ (m<sup>3</sup>)</b>			
1. Tüm kaynaklardan çekilen yıllık toplam su miktarı			
2. İşletmenin yıllık toplam su tüketimi			
2.1. Endüstriyel su tüketimi (Temel üretim prosesleri ve yardımcı prosesler)			
2.2. Eysel amaçlı su tüketimi			
2.3. Yeşil alan ve peyzaj sulaması için kullanılan su miktarı			
2.4. Yangın hidrantları için kullanılan su miktarı			
2.5. Diğer (araç yıkama, tozuma için spreyleme vb.) amaçlarla kullanılan su miktarı			
<b>ATIKSU BİLGİLERİ (m<sup>3</sup>)</b>			
1. İşletmenin yıllık toplam atıksu miktarı			
1.1. Endüstriyel atıksu miktarı			
1.2. Eysel atıksu miktarı			
1.3. Diğer atıksu oluşumları			
<b>GELENEKSEL OLMAYAN SU KULLANIMI (m<sup>3</sup>)</b>			
1. Atıksu geri kazanım miktarı (m <sup>3</sup> ) (Arıtılarak yeniden kullanılan atıksuların miktarı belirtilmelidir.)			
2. Atıksu geri kazanım oranı (%) (Arıtılarak yeniden kullanılan atıksuların miktarı belirtilmelidir.)			
3. Yağmur suyu hasadı (m <sup>3</sup> ) (Yağmur suyu toplama sistemi ile toplanan yağmur suyu miktarı belirtilmelidir.)			
4. Gri su kullanım miktarı (m <sup>3</sup> ) (Lavabo ve duşlardan gelen ve ön işlemden geçirilerek sifon vb amaçlarla kullanılan az kirli atıksuların miktarı belirtilmelidir.)			

## **SANAYİ BÖLGELERİ**

### **BÖLGE İÇERİSİNDE SU TÜKETİMİ VE ATIKSU OLUŞUMUNA İLİŞKİN BİLGİLER**

(Su kullanım bilgilerinde yer alan sorular, yeraltı su kaynakları, yerüstü su kaynakları, yağmur suları, gri sular, arıtılmış atıksular, deniz suyu, taşıma su, ambalajlı sular vb. tüm kaynaklardan temin edilen ve kullanılan sular dahil edilerek cevaplanacaktır.)

	2025	2024	2023
<b>SU KULLANIM BİLGİLERİ (m<sup>3</sup>)</b>			
1. Tüm kaynaklardan çekilen yıllık toplam su miktarı			
2. Sanayi bölgesinin yıllık toplam su tüketimi			
2.1. Endüstriyel su tüketimi (işletmelere temin edilen su miktarı)			
2.2. Eysel amaçlı su tüketimi			
2.3. Yeşil alan ve peyzaj sulaması için kullanılan su miktarı			
2.4. Yangın hidrantları için kullanılan su miktarı			
2.5. Diğer (araç yıkama, tozuma için spreyleme vb.) amaçlarla kullanılan su miktarı			
<b>ATIKSU BİLGİLERİ (m<sup>3</sup>)</b>			
1. Sanayi bölgesinin yıllık toplam atıksu miktarı			
1.1. Endüstriyel atıksu miktarı			
1.2. Eysel atıksu miktarı			
1.3. Diğer atıksu oluşumları			
<b>GELENEKSEL OLMAYAN SU KULLANIMI (m<sup>3</sup>)</b>			
1. Atıksu geri kazanım miktarı (m <sup>3</sup> ) (Arıtılarak yeniden kullanılan atıksuların miktarı belirtilmelidir.)			
2. Atıksu geri kazanım oranı (%) (Arıtılarak yeniden kullanılan atıksuların miktarı belirtilmelidir.)			
3. Yağmur suyu hasadı (m <sup>3</sup> ) (Yağmur suyu toplama sistemi ile toplanan yağmur suyu miktarı belirtilmelidir.)			
4. Gri su kullanım miktarı (m <sup>3</sup> ) (Lavabo ve duşlardan gelen ve ön işlemden geçirilerek sifon vb amaçlarla kullanılan az kirli atıksuların miktarı belirtilmelidir.)			

## 2.2. SU VERİMLİLİĞİ SİSTEMİNİN KURULMASI

Su verimliliği sistemi, suyun verimli kullanılmasını sağlayan analizlerin, değerlendirmelerin, hedeflerin ve tedbirlerin belirlenmesi, uygulanması, izlenmesi, raporlanması süreçlerinin tamamını içeren sistemi ifade etmektedir.

Su verimliliği Yönetmeliğinde belirlenen takvim içerisinde aşağıdaki gereklilikler karşılanarak su verimliliği sistemi kurulur:

- Faaliyetin yapısına, özelliğine ve büyüklüğüne uygun nitelikte ve yeterli sayıda personelin yer aldığı su verimliliği ekibinin oluşturulması,
- Su verimliliğine ilişkin mevcut durumun analiz edilmesi,
- Su verimliliğinin sağlanmasına ilişkin hedeflerin belirlenmesi,
- Su verimliliği hedeflerinin sağlanması için gerekli eylemleri içeren su verimliliği planının hazırlanması,
- Su verimliliği konusunda eğitim, farkındalık ve bilinçlendirme çalışmalarının yürütülmesi,
- Bireysel su kullanımına yönelik su verimli ekipmanların kullanılması,
- Su verimliliği konusunda bilgilendirici yazılı ve görsel materyallerin kullanılması.

### Önemli

Su verimliliği sistemi kurulumunda; hedefler, planlamalar ve uygulamalar mevcut durum analizi dikkate alınarak Mavi Belgenin geçerlilik süresi olan 5 yıllık projeksiyonlara yönelik tasarlanmalıdır.

Her bir adım için detaylı açıklamalar ilerleyen bölümlerde yer almaktadır.

## **ADIM 1**

### **SU VERİMLİLİĞİ EKİBİNİN OLUŞTURULMASI**

## 2.2.1. ADIM-1: SU VERİMLİLİĞİ EKİBİNİN OLUŞTURULMASI

İşletmelerin ve sanayi bölgelerinin (organize sanayi bölgeleri, endüstri bölgeleri, serbest bölgeler) yönetimleri tarafından oluşturulan su verimliliği ekipleri su verimliliği sisteminin planlama, uygulama, izleme ve raporlama süreçlerinin yürütülmesinden sorumlu olacaklardır.

Su verimliliği ekibi aşağıdaki şekilde oluşturulur:

- Ekip lideri: Genel koordinasyonu, iletişimi sağlar, ilerlemeleri takip eder. Bu göreve en fazla bir kişi görevlendirilebilir.
- Eğitim sorumlusu/sorumluları: Eğitim ve farkındalık çalışmalarını yürütür. Bu görev için en az bir kişi görevlendirilir; gerekli görülmesi halinde birden fazla kişi görevlendirilebilir.
- Yardımcı personel: Başvuru sahibi kuruluşun büyüklüğü ve özelliğine uygun yeterli sayıda teknik personel görevlendirilir.

### Su Verimliliği Ekibi Tarafından Yürütülecek Çalışmalar

Üretim proseslerinde su kalite gereksinimlerinin belirlenmesi, su ve atıksu miktarlarının ölçülmesi, su kullanımının azaltılması, optimizasyonu ve su verimliliği uygulamaları kapsamında aşağıda sıralanan temel adımların uygulanması faydalı olacaktır:

■ **Su verimliliği için mevcut durumun genel olarak değerlendirilmesi:** Kuruluş içerisinde mevcut verilerden yararlanılarak genel bir mevcut durum değerlendirmesi yapılır.

Mevcut durum analizinde değerlendirilecek veriler aşağıda yer almaktadır:

ENDÜSTRİYEL İŞLETMELER	SANAYİ BÖLGELERİ (OSB, ENDÜSTRİ BÖLGESİ, SERBEST BÖLGE)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Proses akım şeması,</li><li>• Yıllık toplam su tüketimi ve atıksu miktarları,</li><li>• Su kullanım ve atıksu oluşum noktaları,</li><li>• Yıllık toplam üretim verileri,</li><li>• Spesifik su tüketimi,</li><li>• Spesifik su kullanımları,</li><li>• Spesifik atıksu miktarları,</li><li>• Atıksu arıtma tesisine ait veriler</li><li>• Yeşil alan ve kurakçıl peyzaj uygulamaları</li><li>• İlgili diğer bilgiler</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bölge içerisindeki işletmelere ilişkin bilgiler</li><li>• Sektörel faaliyet ve üretim alanları,</li><li>• Yıllık toplam su tüketimi ve atıksu miktarları,</li><li>• Su kullanım ve atıksu oluşum noktaları,</li><li>• Atıksu arıtma tesisine ait veriler,</li><li>• Yeşil alan ve kurakçıl peyzaj uygulamaları,</li><li>• Geleneksel olmayan su kullanımına (arıtılmış atıksular, yağmur suları, gri sular, acı sular vb.) ilişkin bilgiler,</li><li>• İlgili diğer bilgiler</li></ul>

■ **Su verimliliği için kurumsal hedeflerin belirlenmesi:** Su verimliliği kapsamında yıllık hedefler belirlenerek işletme çalışanları ile paylaşılmalıdır. Belirlenen hedefler, ölçülebilir ve net olarak (oran, miktar, büyüklük içerecek şekilde) tanımlanmalı ve Yönetmelik'te belirtilen süreler içerisinde başvuru yapılması zorunlu tutulan Yeşil Su Verimliliği Belgesinin kriterlerinin karşılanmasına da katkı sağlamalıdır.

Belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için yapılacak iş-işlem ve eylemler kapsamında; Su verimliliği resmi internet sitesinde yayınlanan **Endüstriyel Su Verimliliği Rehberinde** yer alan Mevcut En İyi Tekniklerin (MET) uygulanmasına yönelik çalışmalar yer almalıdır.

■ **Su verimliliği çalışmasının kapsamının belirlenmesi:** Veri toplama çalışmaları öncesinde su verimliliği çalışmalarının detayları ve kapsamı net olarak belirlenmelidir. Proses bazında, yardımcı prosesler bazında ve proses dışı (evsel kullanımlar, yangın hidrantları, yeşil alan sulama, araç-zemin temizliği vb.) su kullanımları ayrı ayrı analiz edilmelidir.

■ **Su verimliliği çalışmalarında uygulanacak yöntemlerin belirlenmesi:** Veri toplama ve değerlendirme sürecinde potansiyel tasarruf/azaltım oranlarının ve miktarlarının belirlenmesi, uygulanacak MET'lerin belirlenmesi ve fayda-maliyet analizlerinin yapılması faydalı olacaktır.

■ **İş ve görev paylaşımı yapılması:** Saha çalışmaları ve veri toplama aşamalarında farklı birimlerden ilgili bilgilerin temin edilmesi gereklidir. Ayrıca kuruluş için uygun olan tekniklerin 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 yapmak için dokümente edilmiş bir iş-görev paylaşımı yapılması oldukça etkili olacaktır.

■ **Yöneticilerin ve teknik personelin bilgilendirilmesi:** Kuruluş tarafından belirlenecek periyotlarda; planlanan su verimliliği çalışmalarının hedefleri, su verimliliği çalışmalarında uygulanacak yöntemler, saha çalışmalarının detayları, veri toplama çalışmalarının kapsamı, iş-görev paylaşımı, iş ve zaman planı, tesisin mevcut su verimliliği performansı ve su verimliliği performansının geliştirilmesi için çözüm önerileri vb. hususlar değerlendirilmelidir. Bu toplantılara, üst yönetim, işletme müdürü, üretim müdürü, makine enerji müdürü, bakım-onarım sorumlusu, ünite müdürleri, su kullanım ve atıksu oluşumunun gerçekleştiği ünitelerden sorumlu teknik personel ile atıksu arıtma tesisinden sorumlu teknik personelin katılımı sağlanmalıdır.

### **Başvuru Formunun Doldurulması**

Su verimliliği ekibine ilişkin bilgiler Başvuru Formunda Bölüm 3'te yer alan tabloya işlenerek kayıt altına alınır. Başvuru formunda sorumlulukların tanımlandığı kısımda *ekip lideri, eğitim sorumlusu ve yardımcı personel* bilgileri açıkça belirtilmelidir.

## **BÖLÜM 3. Su Verimliliği Ekibine İlişkin Bilgiler**

### **Su Verimliliği Faaliyetlerinden Sorumlu Personel Bilgileri**

#### **ÖRNEK TABLO**

<b>PERSONEL BİLGİLERİ</b>	<b>UNVANI</b>	<b>GÖREVİ</b>	<b>SORUMLULUĞU</b>	<b>E-POSTA</b>	<b>TELEFON</b>
<i>Personel Adı Soyadı</i>	<i>Mühendis</i>	<i>Su Verimliliği Faaliyetleri</i>	<i>Ekip lideri</i>	<i>suverimliliği@tarimorman.gov.tr</i>	<i>0-5..</i>
			<i>Eğitim sorumlusu</i>		
			<i>Yardımcı personel</i>		

#### **Önemli:**

Tablo içerisindeki bilgiler örnek niteliğinde olup başvuru sahiplerine yardımcı olması amacıyla yazılmıştır. Başvuru sahipleri formun bu kısmını kurmuş oldukları su verimliliği ekibindeki personel bilgilerini yansıtabilecek şekilde dolduracaklardır.

Tabloda yer alan;

- *Personel Bilgileri: Görevlendirilen çalışanın adı-soyadını,*
- *Unvanı: Görevlendirilen çalışanın işletme içerisindeki mesleki statüsünü, yetkisini,*
- *Görevi: Görevlendirilen çalışanın işletmedeki asli görevini,*
- *Sorumluluğu: Görevlendirilen çalışanın su verimliliği ekibi içerisinde üstlendiği rolü (ekip lideri, eğitim sorumlusu ve yardımcı personel rolleri açıkça belirtilmelidir),*
- *İletişim Bilgileri: Görevlendirilen çalışanın e-posta adresini ve telefon numarasını ifade eder.*

## **ADIM 2**

### **MEVCUT DURUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

## .2.2. ADIM-2: MEVCUT DURUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Su verimliliği açısından mevcut durum aşağıdaki çerçevede analiz edilir:

- İşletme/sanayi bölgesi içerisindeki su kullanımları,
- Su kullanımı gerçekleşen tüm alanlarda (proseslerde, hatlarda, bireysel kullanım alanlarında vb.) su kayıplarına neden olan veya olabilecek ve suyun verimli kullanılmasına engel olan veya olabilecek durumların tespit edilmesi,
- Yağmur suyu, gri sular, arıtılmış atıksular gibi geleneksel olmayan su kaynaklarının kullanımına dair olanakların tespit edilmesi,
- Suyun verimli kullanımına ilişkin tekniklerin, teknolojilerin ve diğer uygulamaların kullanımına dair durumun tespit edilmesi,
- Kurakçıl peyzaj uygulamaları ve doğa temelli çözümler,
- Su verimliliği konusunda yürütülen eğitim ve farkındalık çalışmaları

Yukarıda belirtilen hususlar başta olmak üzere su kullanımlarını ve su verimliliği potansiyelini ortaya koyan bilgiler değerlendirilir.

Su verimliliği ekipleri tarafından hazırlanacak olan mevcut durum analizi kapsamında 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* ve *İş Termin Planlarında* hedefler ve eylemler olarak tasarlanacaktır.

Su verimliliği kapsamında mevcut durumun belirlenmesine ilişkin bilgiler su temininden başlayarak atıksu bertarafına kadar tüm süreçlere ait verileri içerecek şekilde hazırlanmalıdır. Mevcut durum veri formunda beyan edilen bilgiler ve veriler başvuru sahibinin destekleyici belgelerinde yer alan bilgilerle uyumlu olmalıdır. Örneğin tesiste gerçekleştirilen üretim alanlarına ilişkin bilgiler (NACE kodu, üretim miktarı, su kullanımı, atıksu bilgileri vb.) destekleyici belgelerde (faaliyet belgesi, sicil belgesi vb.) yer almalıdır.

Mevcut durum belirlenirken genel olarak aşağıdaki bileşenler analiz edilir:

### İşletme/Kuruluş Bilgileri

■ **İşletme/kuruluş bilgileri ve faaliyet alanıyla ilgili bilgiler:** İşletmelerin ve kümelenmiş sanayi kuruluşlarının (organize sanayi/endüstri/serbest bölgeler) genel bilgilerinin yanı sıra faaliyet alanına dair bilgileri içermelidir. Bu kapsamda faaliyet alanı, NACE kodları vb. bilgileri, üretim ve kapasite bilgileri yer alabilir. Bu bilgiler (faaliyet alanı, çalışan sayısı, kapasite bilgileri vb.) tesisin genel durumunun ve su verimliliği potansiyelinin değerlendirilmesinde kullanılabilir.

■ **Kapasite bilgileri:** Tesisin toplam kurulu üretim kapasitesini ve ürün bazlı üretim kapasitesi verilerini kapsar.

■ **Proses bazında ve toplam üretim miktarları:** Tesisin toplam yıllık üretim miktarları ve prosesler bazında yıllık üretim miktarlarını ifade eder. Bu kapsamda başvurudan önceki takvim yılı verileri esas alınır. Bu veriler tesis geneli ve proses bazlı spesifik su tüketimleri, spesifik atıksu miktarları ve spesifik kirlilik yüklerinin hesaplanmasında kullanılabilir.

### Su Kullanım Bilgileri

■ **Su kaynakları ve temini:** Tesise farklı kaynaklardan (OSB şebekesi, belediye şebekesi, kuyu, nehir, dere, baraj, yağmur suyu, geri kazanım suyu vb.) temin edilen toplam ham su miktarlarını

ve oransal dağılımını içermelidir. Değerlendirmeler için başvurudan önceki takvim yılı verileri esas alınır.

■ **Su kullanım verileri:** Tesise temin edilen toplam su miktarını ifade etmektedir. Bu değer tesis genelinde spesifik su tüketimlerinin hesaplanmasında, su-atıksu dengliklerinin oluşturulmasında, toplam su-atıksu maliyetlerinin belirlenmesi başta olmak üzere tüm su verimliliği hesaplamalarında kullanılabilir.

■ **Su kullanım alanları:** Tesise tek bir kaynaktan veya farklı kaynaklardan temin edilen suyun tesis içerisinde hangi alanlarda kullanıldığı belirlenmelidir. Bu kapsamda aşağıdaki su kullanım noktaları değerlendirilebilir:

- Proses kullanım suları
- Kimyasal besleme sistemi suyu
- Soğutma kulesi tamamlama suyu
- Buhar kazanı tamamlama suyu
- Kapalı devre tamamlama suyu
- Pompa salmastra suyu
- Tesis ve ekipman temizliği
- Proses yıkama ve durulama suyu
- Sanitasyon
- Atıksu arıtma tesisi servis suyu
- Su hazırlama/şartlandırma/yumuşatma (filtre geri yıkama, rejenerasyon, membran modülleri için kimyasal temizlik solüsyonu hazırlama suları gibi)
- Araç yıkama suyu
- Tesis içi yeşil alan sulama suyu
- Yangın hidrantları
- Evsel kullanımlar
- Diğer alanlar (yukarıda listelenen alanlar dışında başka su kullanım noktaları bulunuyor ise ekleme yapılabilir)

■ **Temin edilen ham su kalitesi:** Tesise temin edilen ham sulara ve yumuşatılmış sulara (proses suyu) ait temsil edici su kalitesi analiz sonuçlarını ifade etmektedir. Bu veriler tesise su temin edilen kaynakların kalitesinin; su hazırlama/şartlandırma/yumuşatma sisteminin performansının ve proseslerde ihtiyaç duyulan su kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılabilir.

■ **Proses suyu hazırlama/şartlandırma/yumuşatma sistemi bilgileri:** Kullanılan su hazırlama sistemi/sistemlerinin türü, su hazırlama sistemine giren toplam ham su miktarları, su hazırlama sisteminden çıkan yumuşatılmış su (proses suyu) miktarları, rejenerasyon sıklıkları, rejenerasyon suyu miktarları, rejenerasyon süreleri, konsantre miktarları, filtre temizlik ve membran modül temizlik suyu miktarları vb. bilgileri içerebilir.

■ **Su kullanım noktalarına dair bilgiler:** Su verimliliği analizlerinde öncelikle su kullanım noktalarının belirlenmesi gerekir. İşletme için su akımlarını da gösteren detaylı bir proses akım şeması oluşturulması su verimliliği analizlerini kolaylaştırır. Tesiste su kullanımı olan; temel üretim prosesleri, yardımcı prosesleri (su hazırlama/şartlandırma/yumuşatma sistemi, buhar kazanı, soğutma sistemi vb.) ve bunların dışındaki alanları (evsel, yeşil alan sulama, tesis ve ekipman temizliği, araç yıkama vb.) da kapsayacak şekilde su kullanım noktaları belirlenmelidir. Bu bilgiler; su tüketimleri ve atıksu oluşumları için veri toplanması işlemleri, proses bazlı spesifik su tüketimleri, su-atıksu dengliklerinin oluşturulması gibi çok sayıda hesaplamada ve değerlendirmede kullanılabilir.

■ **Proses bazlı su kullanım noktaları ve su tüketimleri:** Tesiste proses akım şemasına göre tüm temel üretim proseslerinde su kullanım noktalarının belirlenerek prosesler bazında kullanılan su miktarları tespit edilmelidir. Bu veriler mevcut durumun belirlenmesi, su-atıksu denkliklerinin oluşturulması, spesifik su tüketimlerinin hesaplanması, su verimliliği tekniklerine/MET'lere karar verilmesi ve su verimliliği potansiyelinin belirlenmesinde kullanılabilir.

■ **Üretim prosesleri dışındaki yardımcı proseslerde su tüketimleri:** Tesiste temel üretim prosesleri dışındaki diğer yardımcı proseslerde (su hazırlama sistemi, soğutma sistemi, buhar kazanı vb.) su tüketim miktarları ayrıca analiz edilmelidir.

■ **Üretim prosesleri ve yardımcı prosesler dışında kalan diğer alanlarda su tüketimleri:** Tesiste temel üretim prosesleri ve yardımcı prosesler dışındaki diğer alanlarda (evsel kullanım, tesis ve ekipman temizliği, tesis içi yeşil alan sulaması, araç yıkama vb.) su tüketimleri hesaplanmalıdır.

### Atıksu Bilgileri

■ **Atıksu kaynaklarına/oluşum noktalarına (proses, yardımcı proses ve bunların dışında kalan diğer alanlar) dair bilgiler:** Su verimliliği çalışmalarında atıksu oluşum noktalarının belirlenmesi de son derece önemlidir. Tesiste atıksu oluşumu olan; temel üretim prosesleri, yardımcı prosesleri (su hazırlama/şartlandırma/yumuşatma sistemi, buhar kazanı, soğutma sistemi vb.) ve bunların dışındaki alanları (evsel, yeşil alan sulama, tesis ve ekipman temizliği, araç yıkama vb.) da kapsayacak şekilde atıksu oluşabilecek noktalar belirlenmelidir.

■ **Atıksu miktarlarına dair veriler:** Belirlenen atıksu oluşum noktalarının her birinde oluşan atıksu miktarlarına dair verileri ifade etmektedir. Bu kapsamda toplam kompozit (boru-sonu) atıksu miktarı, prosesler bazında atıksu miktarları, yardımcı proseslerde oluşan atıksu miktarları ve bunların dışında kalan alanlarda oluşan atıksu miktarına dair verileri kapsamaktadır. Atıksu miktarlarına dair veriler spesifik atıksu miktarlarının hesaplanmasında, spesifik kirlilik yüklerinin hesaplanmasında, su-atıksu denkliklerinin hazırlanmasında, atıksu miktarlarında potansiyel azalmaların hesaplanmasında, atıksu azaltımı için su verimliliği tedbirlerinin (MET'lerin) belirlenmesinde ve değerlendirilmesinde kullanılabilir.

■ **Toplam atıksu miktarları:** Kuruluştaki yıllık toplam oluşan atıksu miktarlarını (kompozit (boru-sonu) atıksu miktarını) ifade etmektedir.

■ **Proses bazlı atıksu miktarları:** Yalnızca üretim proseslerinde oluşan yıllık atıksu miktarlarını ifade etmektedir.

■ **Üretim prosesleri dışındaki yardımcı proseslerde oluşan atıksu miktarları:** Temel üretim prosesleri dışındaki yardımcı proseslerde oluşan atıksu (buhar kazanı blöf suyu, soğutma sistemi blöf suyu, rejenerasyon suyu, membran konsantresi ve membran temizlik suları, filtre geri yıkama suları vb.) miktarlarını ifade etmektedir.

■ **Üretim prosesleri ve yardımcı prosesler dışındaki atıksu miktarları:** Temel üretim prosesleri ve yardımcı prosesler dışında oluşan yıllık toplam atıksu miktarlarını içermelidir. Bu kapsamda evsel atıksu miktarlarına, tesis ve ekipman temizlik atıksuları, araç yıkama suları vb. atıksulara ait yıllık veriler derlenebilir.

■ **Proses atıksuyu ve kompozit atıksu analiz sonuçları:** Proses atıksuları ve kompozit atıksulara ait atıksu karakterizasyon/analiz sonuçlarını içermelidir. Bu analiz sonuçlarından yararlanılarak atıksu geri kazanım-geri kullanım imkanları değerlendirilebilir ve elde edilen veriler spesifik kirlilik yüklerinin belirlenmesinde kullanılabilir.

■ **Atıksu arıtma tesisine dair bilgiler:** Atıksu toplama sistemi (birleşik ya da ayırık), atıksu arıtma tesisi türü (fiziksel, biyolojik ya da ileri arıtma), arıtma tesisi tasarım kapasitesi, arıtma tesisi giriş-işletme debisi, birim su arıtma maliyeti (enerji, personel, kimyasal, çamur bertarafı, bakım-onarım vb. dahil), deşarj edilen atıksu miktarı ve atıksu arıtma tesisi giriş-çıkış atıksu analiz sonuçları gibi verileri içerebilir. Atıksu arıtma tesisi bulunmayan tesislerde ise tesisten uzaklaştırılan yıllık toplam atıksu miktarları ve kanalizasyona katılım/hizmet bedelleri dikkate alınmalıdır.

■ **Atıksu geri kazanımı ve yeniden kullanımına dair veriler:** Kuruluş bünyesinde atıksu geri kazanımı ve yeniden kullanımına dair verileri ifade etmektedir. Bu verilere mevcut durumun belirlenmesi, yeni su verimliliği tekniklerinin geliştirilmesi, su-atıksu denklilikleri ve uygulama çalışmalarında da yer verilmelidir.

### Spesifik Su-Atıksu Bilgileri

■ **Spesifik su tüketiminin hesaplanması:** Spesifik su tüketimi birim üretim için tüketilen su miktarını ifade eder ve sanayi tesislerinde veya üretim süreçlerinde su kullanım verimliliğini değerlendirmek için kullanılır. Spesifik su tüketimi teste üretimi yapılan farklı ürünler için ayrı ayrı hesaplanır. Aşağıda verilen denklem ve saha çalışmalarında elde edilen veriler kullanılarak, birim ürün kütlesi, hacmi veya adedi başına su tüketim miktarı hesaplanabilir. Spesifik su tüketimi hesaplanırken temel prosesler ve yardımcı prosesler dahil edilirken temel ve yardımcı proses dışı alanlardaki su tüketimleri (evsel su tüketimleri, yangın hidrantları, yeşil alan sulama, araç yıkama, zemin temizliği vb. gibi) hesaplamaya dahil edilmemelidir.

$$\text{Spesifik su tüketimi (m}^3/\text{ürün miktarı)} = \frac{\text{Yıllık toplam su tüketimi (m}^3/\text{yıl)}}{\text{Yıllık toplam fiili üretim miktarı (ürün miktarı/yıl)}}$$

**Spesifik su tüketimi** hesaplamalarında yıllık toplam su tüketimi belirlenirken:

KAPSAMA DÂHİL EDİLİR	KAPSAMA DÂHİL EDİLMEZ
Temel üretim proseslerindeki su tüketimi	Evsel su tüketimleri
Ürün içeriğine giren sular (içecek, gıda vb imalatlarda doğrudan ürüne dâhil olan sular)	Üretim kapsamında geri kazanılan (proseslere geri döndürülen) sular
Yardımcı proseslerdeki su tüketimleri (su hazırlama/şartlandırma/yumuşatma sistemi, buhar kazanı, soğutma sistemi vb.)	Yangın hidrantları, Yeşil alan sulama, Araç yıkama, zemin temizliği vb.

■ **Spesifik su kullanımının hesaplanması:** Diğer yandan, özellikle gıda ve içecek sektörü başta olmak üzere belirli sektörlerde su verimliliği olanaklarının değerlendirilmesi için spesifik su kullanımı hesabına ürün içeriğine giren su miktarının dahil edilmemesi önerilmektedir.

Birim ürün için spesifik su kullanımı hesaplanırken; yalnızca temel üretim prosesleri ve yardımcı proseslerdeki su tüketimi dahil edilmeli; ürün içeriğine giren su miktarı, evsel kullanımlar, yangın hidrantları, yeşil alan sulama, temizlik, vb. su kullanımları dahil edilmemelidir. Ayrıca birim üretim ya da ürün için tüketilen toplam su miktarını belirleyebilmek için sistem içerisinde geri kazanılarak yeniden kullanılan veya devridaim yaptırılan sular da toplam kullanılan su miktarı kapsamında hesaplanmalıdır.

$$\text{Spesifik su kullanımı (L/ürün miktarı)}$$

$$= \frac{\text{Yıllık toplam su kullanımı (m}^3/\text{yıl)}}{\text{Yıllık toplam fiili üretim miktarı (ürün miktarı/yıl)}}$$

**Spesifik su kullanımı** hesaplamalarında yıllık toplam su kullanımı belirlenirken:

KAPSAMA DAHİL EDİLİR	KAPSAMA DAHİL EDİLMEZ
Temel üretim proseslerindeki su tüketimi	Evsel su tüketimleri
Yardımcı proseslerdeki su tüketimleri (su hazırlama/şartlandırma/yumuşatma sistemi, buhar kazanı, soğutma sistemi vb.)	Yangın hidrantları, Yeşil alan sulama, Araç yıkama, zemin temizliği vb.
Üretim faaliyetinde geri kazanılarak yeniden proseslerde kullanılan sular, devridaim yaptırılan sular	Ürün içeriğine giren sular (İçecek, gıda vb imalatlarda doğrudan ürüne dâhil olan sular)

■ **Spesifik atıksu miktarının hesaplanması:** Birim ürün kütlesi, hacmi veya adedi başına oluşan atıksu miktarı, saha çalışmaları elde edilen verilerden aşağıda verilen denklem kullanılarak hesaplanabilir:

$$\text{Spesifik atıksu oluşumu (m}^3/\text{ürün)} = \frac{\text{Yıllık toplam atıksu miktarı (m}^3/\text{yıl)}}{\text{Yıllık toplam fiili üretim miktarı (ürün miktarı/yıl)}}$$

■ **Spesifik evsel su ve atıksu miktarının hesaplanması:** Spesifik evsel su tüketimi ve spesifik evsel atıksu miktarları tesisin yıl içerisinde faaliyette olduğu gün sayısı ve toplam personel sayısı esas alınarak aşağıda gösterilen denklemler kullanılarak hesaplanabilir:

$$\text{Spesifik evsel su tüketimi (L/kişi.gün)} = \frac{\text{Yıllık toplam evsel su tüketimi miktarı (m}^3/\text{yıl)} \times 1000}{\text{Tesisin yıl içerisinde faaliyette olduğu gün sayısı (gün)} \times \text{Toplam personel sayısı (kişi)}}$$

$$\text{Spesifik evsel atıksu miktarı (L/kişi.gün)} = \frac{\text{Yıllık toplam evsel atıksu miktarı (m}^3/\text{yıl)} \times 1000}{\text{Tesisin yılda faaliyette olduğu gün sayısı (gün)} \times \text{Toplam personel sayısı (kişi)}}$$

## HESAPLAMALARDA DİKKATE ALINACAK HUSUSLAR

- **Spesifik su tüketimi**, temel ve yardımcı üretim proseslerinin toplam su tüketimi üzerinden hesaplanmalı, temel ve yardımcı prosesler bazında spesifik su tüketimi hesabına temel ve yardımcı proses dışı alanlardaki diğer su tüketimleri (evsel su kullanımı, yeşil alan sulama vb.) dahil edilmemelidir.
- **Atıksu geri kazanımı** yapılan tesislerde spesifik su tüketimi hesaplanırken sadece kaynaktan çekilen sular hesaba katılmalıdır. Geri kazanılan sular “spesifik su tüketimi” hesabına katılmamalıdır. Kullanılan brüt su miktarı ile kaynaktan temin edilen su arasındaki fark tesiste geri kazanılan su miktarına eşittir.
- **Spesifik su kullanımı** hesabında, geri kazanılarak yeniden kullanılan veya devridaim yaptırılan sular da toplam su tüketimine dahil edilmeli ancak ürün içeriğine dahil edilen sular toplam su tüketim hesaplamalarında hariç tutulmalıdır.
- Soğutma amaçlı sular, buhar kazanı tamamlama suları, ham su hazırlama/su yumuşatma ünitelerinde filtre geri yıkama veya reçine rejenerasyonu amacıyla kullanılan sular, ters osmoz sistemi, tesis ve ekipman temizliği/makine temizliği amacıyla kullanılan sular **yardımcı prosesler** kapsamında değerlendirilmelidir.
- Tesis ve ekipman temizliği, tesisler tarafından üretim alanında makinaların, yerlerin, üretim kap ve kazanlarının, üretimde kullanılan ekipmanların temizliği kalemlerini kapsamaktadır. Tesis ve ekipman temizliğinde kullanılan su miktarı, proste kullanılan üretim metodu ve üretilen ürünlere göre farklılık gösterebilir. Bu nedenle, temel ve yardımcı prosesler toplamında spesifik su tüketimi ve kullanımı hesaplamalarına dahil edilmelidir.
- Evsel su kullanımı, yeşil alan sulama, araç yıkama suları, atıksu arıtma tesisi servis suları ve yangın hidrantları, temel proses ve yardımcı proses dışında kalan **diğer su kullanımları** kapsamında değerlendirilmeli ve spesifik su tüketim/kullanım hesaplarına dahil edilmemelidir.
- Spesifik evsel su tüketimi ve spesifik evsel atıksu miktarları tesisin yıl içinde faaliyette olduğu gün sayısı ve toplam personel sayısı esas alınarak hesaplanmalıdır. Tüm yıl boyunca üretime devam eden tesislerde faal olunan gün sayısı 360 gün kabul edilerek evsel spesifik su tüketimi bu değer üzerinden hesaplanmalıdır.

## Su Verimliliği ve Su Denkliği Hesaplamaları

### ■ Su akış şemalarının ve kütle denkliklerinin hazırlanması

Endüstriyel kuruluşlarda su kullanım ve atıksu oluşum noktalarının belirlenmesi, üretim prosesleri ve üretim prosesleri dışındaki yardımcı proseslerde su-atıksu denkliklerinin oluşturulması su verimliliği değerlendirmelerinin yapılabilmesi oldukça önemlidir.

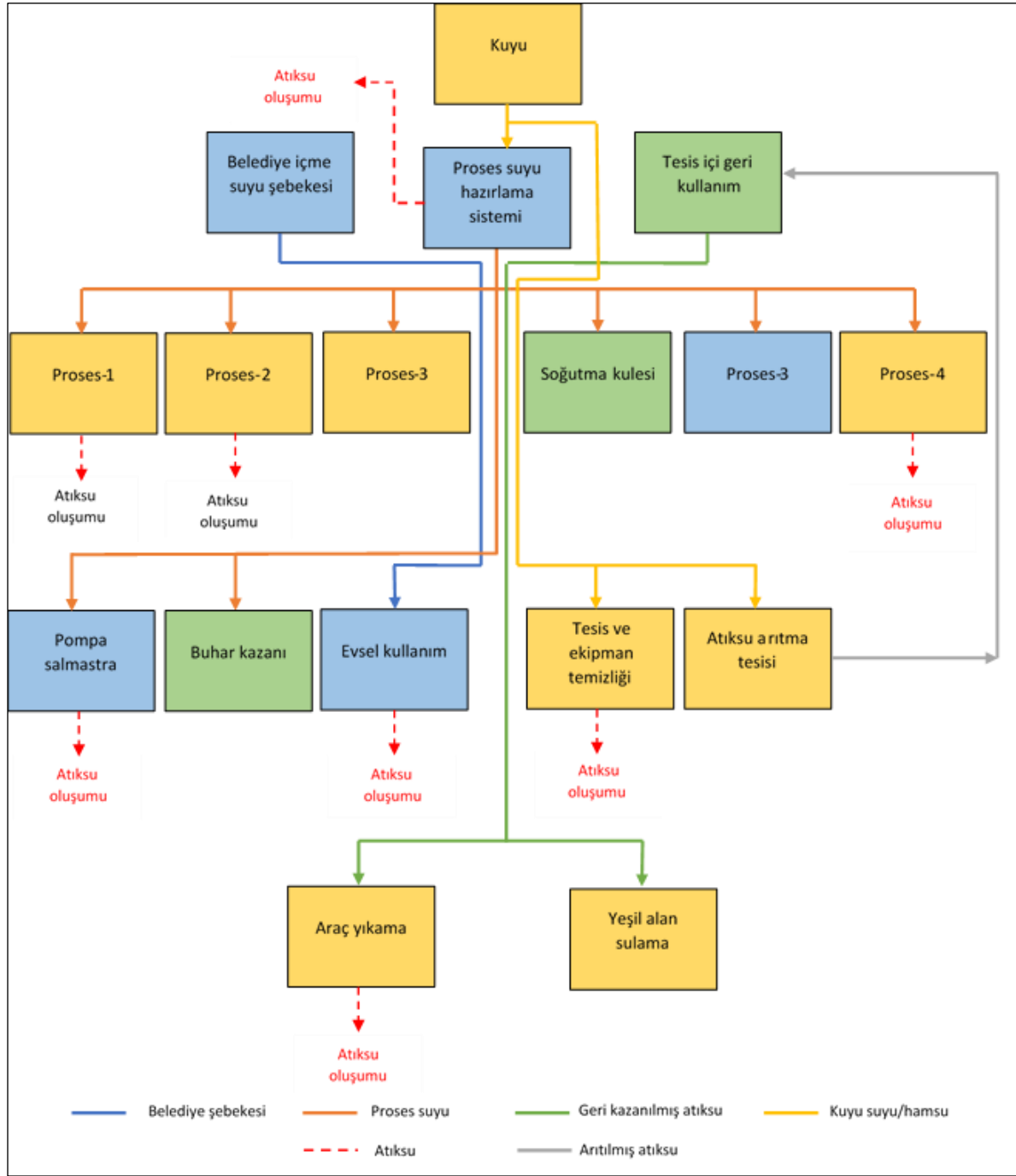
Kuruluş genelinde ve üretim prosesleri bazında süreçlerin tanımlanması; gereksiz ve/veya yüksek su kullanım noktalarının belirlenmesini, su ve atıksu geri kazanım imkanlarının değerlendirilmesini, proses modifikasyonlarını ve su kayıplarına müdahale seçeneklerini kolaylaştırmaktadır.

Su-atıksu denklikleri için veri toplama çalışmalarında temel olarak aşağıdaki veriler kullanılmaktadır:

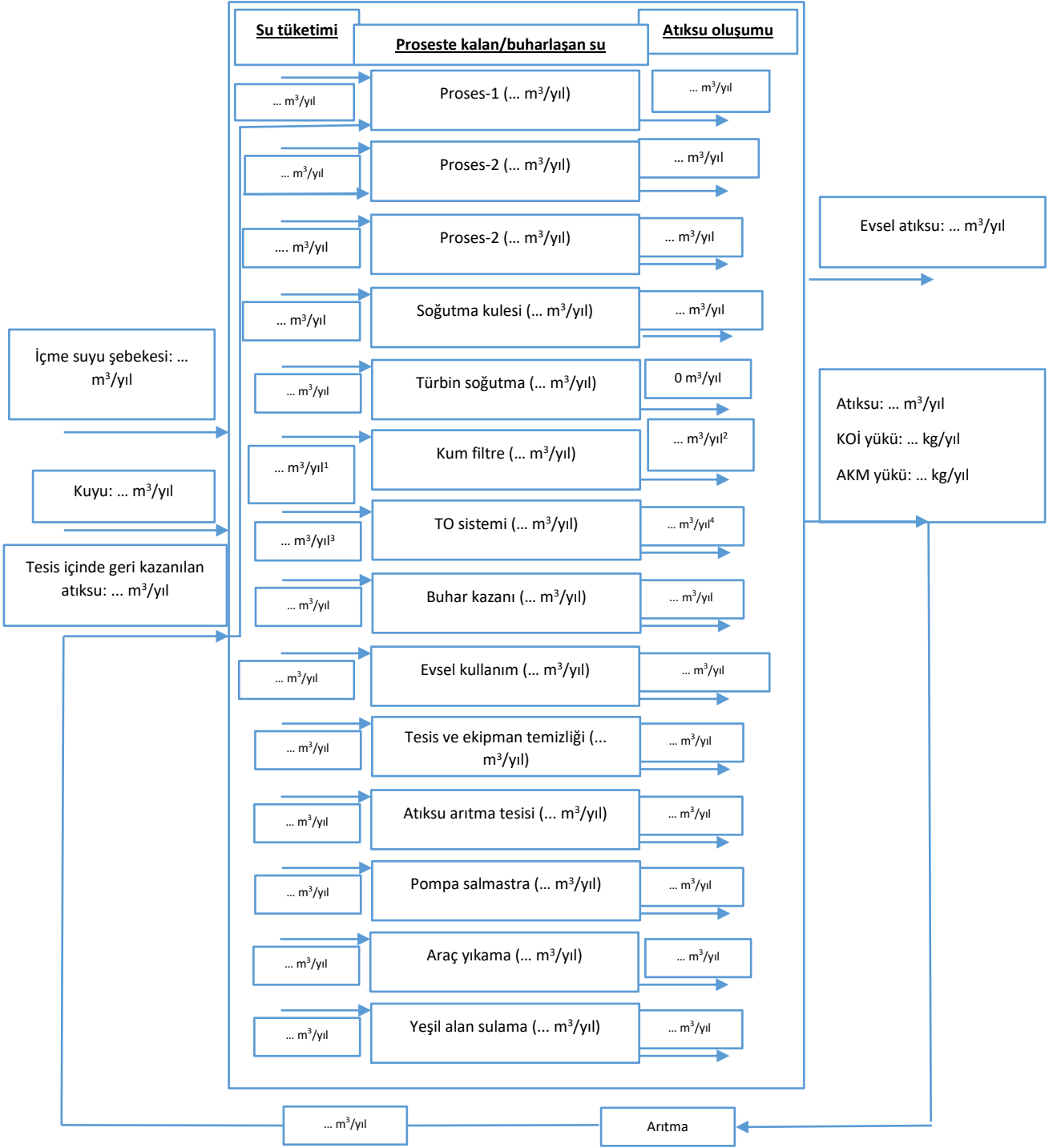
- Kullanımda olan tüm su kaynakları,
- Su kullanım noktaları ve atıksu oluşum noktaları,
- Tüm su kullanım noktalarında yıllık su tüketimi ve atıksu oluşum miktarları,
- Atıksu kirlilik yükleri (tüm su kullanım noktaları ve kompozit atıksu analiz sonuçlarında özellikle KOİ, BOİ<sub>5</sub>, TN, TP, AKM vb. konsantrasyon değerleri) ve ilgili atıksu akımlarının debilerinden yararlanılarak kirlilik yükleri hesaplanabilir.

Veri toplama çalışmaları kapsamında hazırlanan su-atıksu akım şemalarından ve elde edilen sonuçlardan yararlanılarak su-atıksu denklikleri oluşturulmalıdır. Böylelikle tesis geneli tüm su kullanım ve atıksu oluşum noktaları için girdi-çıkıtı denkliği yapılarak çalışmanın tutarlılığı kontrol edilebilecektir.

Sanayi bölgelerinde; su kaynakları, işletmelere verilen sular, idari/yönetim birimlerinde kullanılan sular, geri kazanılan sular, alternatif su kaynaklarından temin edilen sular (yağmur suyu, gri su vb.), yeşil alan sulama, temizlik, yemekhane vb. alanlarda gerçekleşen su kullanımları ile atıksu akımları belirlenmelidir. Elde edilen verilerle su-atıksu şemaları ve tabloları oluşturulmalıdır.



Şekil 1 İşletmeler için örnek su tüketimi ve atıksu oluşum noktaları



<sup>1</sup>Kum filtre sisteminde filtre geri yıkama işleminde tüketilen su miktarını ifade etmektedir. Kum filtre sistemine giren su miktarı değildir. <sup>2</sup>Kum filtre sisteminde filtre geri yıkama işleminde oluşan rejenerasyon suyu miktarını ifade etmektedir. <sup>3</sup>TO sisteminde konsantr olarak atılan su miktarını ifade etmektedir. TO sistemine giren su miktarı değildir. <sup>4</sup>TO sistemi konsantr miktarını ifade etmektedir.

Şekil 2 İşletmeler için örnek su-atıksu denklığı şeması

**Tablo 4** İşletmeler için örnek su tüketim tablosu – Üretim proseslerinde, yardımcı proseslerde ve diğer alanlarda su tüketimleri

Su Kullanım Alanları	Su Kaynağı	Ortalama Su Tüketimi (m <sup>3</sup> /yıl)	Su Kullanımına Göre Ortalama Oransal Dağılım (%)	Ortalama Üretim Miktarı (ton/yıl)	Ortalama Spesifik Su Tüketimi (L/kg)
<b>Temel Üretim Prosesleri</b>					
Çözümlü Boyama	Kuyu Suyu				
Çözümlü Boyama	Geri Kazanım				
Kumaş Yıkama	Kuyu				
Ramöz İşlemi	Kuyu				
Sanfor İşlemi	Kuyu Suyu				
Sanfor İşlemi	Geri Kazanım				
<b>Yardımcı Prosesler</b>					
Su Yumuşatma Sistemi	Kuyu				
Ters Osmoz Ünitesi	Kuyu				
Soğutma Sistemi	Kuyu				
Tesis ve Ekipman Temizliği	Kuyu				
Buhar Kazanı Tamamlama Suyu	Kuyu Suyu				
Buhar Kazanı Tamamlama Suyu	Geri Kazanım				
<b>Diğer kullanımlar (Proses ve yardımcı proses dışı alanlar)</b>					
Evsel Kullanım	Belediye Şebekesi				
Yangın Hidrantları	Kuyu				
Yeşil Alan Sulama	Geri Kazanım				
<b>Toplam Su Kullanımı (m<sup>3</sup>/yıl) (Geri Kazanım Dahil)</b>	Kuyu Suyu + Geri Kazanım + Belediye Şebekesi				
<b>Toplam Su Tüketimi (m<sup>3</sup>/yıl) (Geri Kazanım Hariç)</b>	Kuyu Suyu				
<b>Temel ve Yardımcı Üretim Proseslerinde Toplam Su Kullanımı (m<sup>3</sup>/yıl) (Geri Kazanım Dahil)</b>	Kuyu Suyu + Geri Kazanım				
<b>Temel ve Yardımcı Üretim Proseslerinde Toplam Su Tüketimi (m<sup>3</sup>/yıl) (Geri Kazanım Hariç)</b>	Kuyu Suyu				
*Kişi Sayısı					
**Spesifik evsel su tüketimi (L/kişi.gün)					

**Tablo 5** İşletmeler için örnek atıksu tablosu - Temel üretim prosesleri, yardımcı prosesler ve diğer alanlarda atıksu miktarları

Atıksu Oluşum Noktaları	Ortalama Atıksu Miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)	Atıksu Oluşumuna Göre Ortalama Oransal Dağılım (%)	Ortalama Üretim Miktarı (ton/yıl)	Ortalama Spesifik Atıksu Miktarı (L/kg)
<b>Temel Üretim Prosesleri</b>				
Çözümlü Boyama				
Kumaş Yıkama				
Ramöz İşlemi				
Sanfor İşlemi				
<b>Yardımcı Prosesler</b>				
Su Yumuşatma Sistemi				
Tesis ve Ekipman Temizliği				
Ters Osmoz Ünitesi				
<b>Proses ve yardımcı proses dışı alanlar</b>				
Eysel Kullanım				
<b>Toplam</b>				
*Kişi Sayısı				
**Spesifik evsel su tüketimi L/kişi.gün)				

## Su Verimliliği Uygulamaları

### ■ Halihazırda uygulanan (mevcut) su verimliliği uygulamalarına dair bilgiler

Su tüketimi veya atıksu miktarlarının azaltılması için halihazırda uygulanan su verimliliği uygulamalarına dair bilgileri ifade etmektedir. Bu uygulamalar su geri kazanımı-yeniden kullanımı, proses modifikasyonu, proses/makine değişimi vb. gibi olabilir.

Sağlanan toplam yıllık tasarruf/azaltım miktarlarına dair sonuçlar mevcut su verimliliği uygulamalarının etki analizlerinde kullanılabilir ve mevcut uygulamaların geliştirilmesini kolaylaştırır. Bu kapsamda geri kazanılan-yeniden kullanılan su miktarları, birim geri kazanım maliyeti, ilk yatırım maliyeti, işletme maliyeti vb. veriler yer alabilir. Elde edilen veriler su verimliliği çalışmalarında teknik ve ekonomik performansların değerlendirilmesinde kullanılabilir.

### ■ Su kayıplarının izlenmesi

Su iletiminin ve dağıtımının gerçekleştiği hatlardaki ve su depolama alanlarındaki kayıp ve sızıntılardan kaynaklı su kayıplarını ifade etmektedir. Su verimliliği çalışmaları kapsamında kuruluş genelinde su kayıplarının tespit edilmesi, kayıpların engellenmesine yönelik tedbirlerin belirlenmesi ve uygulanması çalışmalarına planlama süreçlerinde mutlaka yer verilmelidir.

Kaynaktan şebekeye alınan su miktarı ile tesis içerisinde kullanılan toplam su miktarı düzenli olarak ölçülmeli ve şebeke sistemindeki ve depolardaki kayıplar düzenli olarak izlenmelidir.

**Su Kaybı (m<sup>3</sup>): Şebekeye Alınan Yıllık Su Miktarı (m<sup>3</sup>) – Toplam Kullanılan Yıllık Su Miktarı (m<sup>3</sup>)**

### ■ Geleneksel Olmayan Su Kaynaklarının Kullanımı

#### ▪ Yağmur suyu hasadı

Yağmur suyu hasadı sistemlerinde depolanan yağmur suyu ihtiyaç duyulan su miktarına göre tuvalet rezervuarları, temizlik, yeşil alan sulama, araç yıkama, iç mekan ısıtma, endüstrilerde proses suyu vb. olmak üzere çeşitli alanlarda kullanılabilir. Toplanabilir yağmur suyu miktarı ile karşılanabilecek su ihtiyacına bağlı olarak kullanım alanı belirlenebilmektedir. (Bkz: [Yağmur Suyu Hasadı Rehberi](#))

Kuruluş bünyesinde yağmur suyu hasadı yapılıyor ise kullanılan yağmur suyu toplama sistemleri (yeşil çatı, çatı hasadı, zemine sızdırma vb.) ve işlem den (çöktürme, kaba filtre, ön arıtma, arıtma vb.) geçirilen yağmur sularının kullanım alanları, kullanım miktarları ve toplam su kullanımındaki oranına ilişkin bilgiler sunulmalıdır.

#### ▪ Gri su sistemleri

Evsel kullanımlardan oluşan atıksuyun yaklaşık %75-80'i gri su, geri kalanı ise tuvalet kaynaklı oluşan siyah sudan oluşmaktadır. Evsel atık suyun büyük kısmına denk gelen gri suyun; duş ve lavabolardan kaynaklanan kısmı az kirli gri su olarak tanımlanırken, mutfak ve çamaşır makinesi kullanımından kaynaklanan kısmı çok kirli gri su olarak değerlendirilir. Gri sular uygun sistemlerle ön işlem den geçirilerek sifon/rezervuar ve yangın hidrantlarında kullanılabilir. Gri sular basit bir filtreden geçirilerek direkt kullanım alanına yönlendirilebilir. (Bkz: [Gri Suların Kullanımı Rehberi](#))

İşletmede az kirli evsel atıksuların gri su teknolojileri veya sistemleriyle tekrar sifonlara ya da uygun kullanımlarına döndürüldüğü gri su sistemleri bulunuyorsa başvuru formunda ve mevcut durum veri formunda gri su kullanımına ilişkin bilgilerin talep edildiği bölümlerde beyan

edilmelidir. Proses suları, ekipman suları ve arıtılarak yeniden kullanılan atıksular (geri kazanılmış sular) gri su olarak beyan edilmemelidir.

#### ▪ **Arıtılmış atıksuların yeniden kullanılması**

Kullanılmış suların sanayide yeniden kullanımı hem temiz su talebini azaltmakta, hem de alıcı ortamlara verilen deşarj yükünü düşürerek çevresel etkilerin minimize edilmesine katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda, proses suyu, soğutma suyu veya temizlik amaçlı su ihtiyaçlarının geri kazanılmış sulardan karşılanması; su verimliliğinin artırılması, maliyetlerin düşürülmesi ve sürdürülebilir üretim hedeflerine ulaşılması bakımından önemli avantajlar sunmaktadır. Ayrıca, döngüsel ekonomi ilkeleri doğrultusunda suyun yeniden kullanımı, iklim değişikliğine uyum kapasitesini güçlendirmekte ve kaynak kullanımında verimliliği sağlamaktadır.

Atıksuların geri kazanılarak yeniden kullanımında aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulmalıdır:

- Geri kazanılabilir suların belirlenmesi,
- Mevcut ve potansiyel kullanımların (ve kullanıcıların) belirlenmesi,
- Arz edilecek geri kazanılmış suların potansiyel taleplerle karşılaştırılarak değerlendirilmesi,
- İletim ve dağıtım sistemlerinin hazırlanması,
- Teknik ve ekonomik fizibilitenin yapılması,
- Yasal süreçlerin ve gereksinimlerin değerlendirilmesi,
- Uygulamaya yönelik hazırlıkların yürütülmesi.

(Bkz: [Kullanılmış Suların Yeniden Kullanım Uygulamalarına İlişkin Rehber](#))

#### ▪ **Yeniden Kullanıma Uygun Proses suları**

Arıtılmadan doğrudan kullanılabilen veya basit ön işlemlerden geçirilerek yeniden kullanıma uygun hale getirilen iklimlendirme/havalandırma/buhar sistemleri gibi yoğunlaşma ve ekipman suları "*proses suları*" olarak tanımlanmaktadır. Başlıca yeniden kullanılabilir proses suları şunlardır:

- Üretim proseslerinde yıkama, durulama ve ekipman temizliğinden kaynaklanan nispeten temiz atıksular,
- Klimalar, buhar sistemleri, soğutma kuleleri, havuzlar gibi ekipmanlardan gelen sular,
- Filtrasyon işlemlerinde filtre geri yıkama suları,
- Nanofiltrasyon (NF) veya ters osmoz (TO) konsantreleri,
- Kojenerasyon suları.

İşletmede proses sularının yeniden kullanımına ilişkin uygulamalar gerçekleştiriliyorsa yeniden kullanılan proses sularının mevcut durum veri formunda beyan edilmesi gerekmektedir. İhtiyaç duyulması halinde yeniden kullanılan proses sularının uygulamalarına ilişkin ilave bilgi ve belgeler başvuru dosyasında sunulabilir. Arıtılarak geri kazanılan atıksular proses suyu olarak beyan edilmemelidir.

#### ▪ **Desalinasyon Suyu (Tuzsuzlaştırılmış Deniz Suyu) Kullanımı**

Tuzsuzlaştırılmış deniz suyu (desalinasyon suyu) kullanımı, özellikle denize kıyısı olan ve su kaynaklarının sınırlı olduğu bölgelerde alternatif ve güvenilir bir su temin yöntemi olarak giderek önem kazanmaktadır. Deniz suyunun ileri arıtma teknolojileri ile tuz ve diğer çözünmüş maddelerden arındırılması sonucunda elde edilen bu su, başta sanayi olmak üzere içme suyu, tarım ve kentsel kullanım alanlarında değerlendirilebilmektedir. Bununla birlikte, enerji tüketimi

ve maliyet unsurları dikkate alınarak verimli teknolojilerin kullanılması ve çevresel etkilerin minimize edilmesi büyük önem taşımaktadır.

#### ■ Su ayakizi hesaplamaları

Günümüzde su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi, işletmeler için büyük bir öneme sahiptir. Su, üretim süreçlerinden günlük operasyonlara kadar birçok alanda kritik bir rol oynar. İşletmelerin su ayak izini ölçmesi ve yönetmesi hem çevresel hem de ekonomik açıdan önemli avantajlar sağlar. Hesaplanırken üretim zincirinin tüm aşamalarındaki su tüketimi ve kirlilik dikkate alınır.

Su ayak izi, bir işletmenin doğrudan ve dolaylı olarak tükettiği su miktarını ve bu kullanımın çevresel etkilerini ifade eder. Bir ürünün su ayak izini hesaplamak için, üretim sistemi sınırlı sayıda bağlantılı işlem adımı şeklinde şematize edilmelidir. Su verimliliği analizlerinde kullanılan hesaplamalar, ortaya koyulan su-atıksu denklikleri, su akış diyagramları ve elde edilen su tüketimleri su ayakizi hesaplamaları için oldukça kullanışlı girdiler sağlayacaktır.

#### **Başvuru Formunun Doldurulması**

Mevcut Durum Analizi kapsamında başvuru sahibi kuruluş tarafından aşağıda yer alan ilgili veri formu doldurulacaktır. Formlarda talep edilen bilgiler için Mavi Belge başvurusunun yapıldığı tarihten önceki takvim yılı esas alınır.

#### **BÖLÜM 4. Mevcut Durumun Değerlendirilmesi**

Mevcut durum analizi için;

- Kılavuzun Ek-1’inde sayılan NACE kodlarını haiz sanayi tesisleri; **Endüstriyel İşletmeler İçin Mevcut Durum Veri Formunu** (*ESV-MDVF\_İşletme.xlsx*),
- Sanayi bölgeleri, endüstri bölgeleri ve serbest bölgeleri; **Sanayi Bölgeleri İçin Mevcut Durum Veri Formunu** dolduracaklardır. (*ESV-MDVF\_Sanayi Bölgesi.xlsx*)

İlgili veri formları <https://www.suverimliliği.gov.tr/Sayfa/Detay/2196> adresinden temin edilerek doldurulacak ve excel (.xlsx) dosya formatında dijital nüsha olarak teslim edilecektir.

## **ADIM 3**

### **SU VERİMLİLİĞİ HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ**

### 2.2.3. ADIM-3: SU VERİMLİLİĞİ HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ

Endüstriyel kuruluşlarda su verimliliği sağlamanın ilk adımı hedeflerin belirlenmesidir. Bunun için öncelikli olarak prosesler bazında detaylı bir su verimliliği analizi gerçekleştirilmelidir. Böylelikle gereksiz su kullanımları, su kayıpları, su verimliliğini etkileyen yanlış uygulamalar, proses bazlı su kayıpları, arıtılarak ya da arıtılmadan tekrar kullanılabilir su-atıksu kaynakları vb. belirlenebilir. Her bir üretim prosesi ve tesis geneli için su kazanımı potansiyeli ve su verimliliği hedeflerinin belirlenmesi oldukça önemlidir.

#### Önemli

Hedefler Mavi Belgenin geçerlilik süresi olan 5 yıllık projeksiyonları yansıtacak şekilde belirlenir. Belirlenen hedefler, Yönetmelik'te belirtilen süreler içerisinde başvuru yapılması zorunlu tutulan Yeşil Su Verimliliği Belgesi kriterlerinin karşılanmasına da katkı sağlamalıdır. Her bir hedef için o hedefe ulaşılma durumunu ifade edecek göstergeler belirlenmelidir.

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

#### **Endüstriyel işletmeler için:**

- Toplam su kullanımının %10'unun geleneksel olmayan su kaynaklarından sağlanması
- NACE Koduna uygun su verimliliği rehber dokümanlarında yer alan tekniklerin uygulanması
- TS ISO 46001 Su Verimliliği Yönetim Sistemi Belgesine sahip olması *(Bu kriter ilk yeşil su verimliliği belgesinde aranmayacak olup ikinci yeşil su verimliliği belgesi için zorunlu olacaktır.)*

#### **Organize sanayi bölgeleri, endüstri bölgeleri ve serbest bölgeler için:**

- Toplam su kullanımının %5'inin geleneksel olmayan su kaynaklarından sağlanması Yağmur suyu hasadının yapılması *(Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinin hükümleri kapsamında değerlendirilecektir.)*
- Gri suyun yeniden kullanılması *(Yönetmelik yayım tarihi itibarıyla yeni projelendirilen alanlarda aranır.)*
- Kurakçıl Peyzaj Uygulama Rehberindeki esaslara uyulması
- Su verimliliği eğitimleri ve tanıtım çalışmalarının yapılması
- OSB içinde yer alan tesislerde NACE Koduna uygun su verimliliği rehberlerinin uygulanması
- TS ISO 46001 Su Verimliliği Yönetim Sistemi Belgesine sahip olması *(Bu kriter ilk yeşil belge başvurusunda aranmayacak, yeşil belge yenileme başvurusunda zorunlu olacaktır.)*

Hedefler ve göstergeler için Mavi Belge başvurusunun yapıldığı tarihten önceki takvim yılı referans dönem olarak kabul edilir. Göstergeler ölçülebilir ve/veya somut kanıta dayalı olarak doğrulanabilir olmalıdır. Hedeflere ulaşmak üzere yapılacak iş, işlem ve eylemler hedef olarak yazılmamalı, bir sonraki bölümde planlama süreçlerinde tanımlanmalıdır.

Hedefler tanımlanırken sayısal göstergeleri olan, su kazanımı ve su verimliliği ile ilişkilendirilebilen, ölçülebilir performans hedefleri ve sürece bağlı kapasite ve kabiliyet gelişimine yönelik olan ve sayısal olarak ölçülemeyen süreç hedefleri ayrı ayrı tanımlanmalıdır.

**Performans hedefi**, belirli bir zaman diliminde ulaşılacak somut ve ölçülebilir sonuçları ifade eder. Bu hedefler genellikle çıktı ve sonuç odaklıdır; örneğin üretim miktarının artırılması, su tüketiminin belirli bir oranda azaltılması veya maliyetlerin düşürülmesi gibi doğrudan performansı gösteren göstergeler üzerinden tanımlanır. Performans hedefleri, başarı düzeyinin değerlendirilmesine imkân sağlayacak şekilde sayısal ve izlenebilir nitelikte olmalıdır.

**Süreç hedefi** ise söz konusu performans sonuçlarına ulaşabilmek için yürütölen faaliyetlerin nasıl iyileştirileceğine odaklanır. İş süreçlerinin etkinliğini, verimliliğini ve kalitesini artırmaya yönelik adımları kapsar. Örneğin, kurumsal ve teknik kapasitenin geliştirilmesi, belirli bir hedef kitlenin bilinç ve farkındalığının artırılması, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliğin iyileştirilmesi, üretim ve su tüketim süreçlerinin optimize edilmesi örnek süreç hedefleri olarak sayılabilir. Bu hedefler, doğrudan nihai çıktıyı değil, o çıktıya ulaşmayı sağlayan yöntem ve süreçleri geliştirmeyi amaçlar.

Kısaca, performans hedefleri “neye ulaşılacağını”, süreç hedefleri ise “nasıl ulaşılacağını” tanımlar. Endüstriyel su verimliliğinin sağlanması için örnek hedefler aşağıda yer almakta olup bu hedeflerin dışında su verimliliğinin sağlanmasına katkı sağlayabilecek başka hedefler de belirlenebilir:

### **İŞLETMELER İÇİN ÖRNEK HEDEFLER**

#### **Örnek Performans Hedefleri**

- Toplam su kullanımının (en az) %4'ünün yağmur sularından karşılanması,
- Toplam su kullanımının (en az) %1'inin gri sulardan karşılanması,
- Toplam su kullanımının (en az) %5'inin arıtılmış atıksulardan karşılanması,
- Toplam su kullanımının (en az) %2'sinin deniz suyundan karşılanması,
- Toplam su kullanımının (en az) %2'sinin proses (veya başka bir tesis) çıkış sularından karşılanması,
- İşletmede mevcut en iyi teknikler uygulanarak toplam su kullanımının (en az) %15 oranında azaltılması,
- İşletmenin peyzaj/yeşil alanlarında kurakçıl peyzaj teknikleri uygulanarak toplam su kullanımının (en az) %5 oranında azaltılması,

#### **Örnek Süreç Hedefleri**

- Su verimliliği eğitimleriyle işletmenin su verimliliği konusunda teknik kapasitesinin güçlendirilmesi,
- Su verimliliği sertifikasyonlarıyla işletmenin su verimliliği konusunda kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi,

### **SANAYİ BÖLGELERİ İÇİN ÖRNEK HEDEFLER**

#### **Örnek Performans Hedefleri**

- Toplam su kullanımının (en az) %4'ünün yağmur sularından karşılanması,
- Toplam su kullanımının (en az) %1'inin gri sulardan karşılanması,
- Toplam su kullanımının (en az) %5'inin arıtılmış atıksulardan karşılanması,
- Toplam su kullanımının (en az) %2'sinin deniz suyundan karşılanması,
- Toplam su kullanımının (en az) %2'sinin tesisler arası endüstriyel simbiyoz yoluyla karşılanması,

- Peyzaj/yeşil alanlarında kurakçıl peyzaj teknikleri uygulanarak toplam su kullanımının (en az) %5 oranında azaltılması,

### Örnek Süreç Hedefleri

- Sanayi Bölgesinde su verimliliği konusunda farkındalığın artırılması,
- Sanayi bölgesi bünyesindeki işletmelerde endüstriyel su verimliliği rehberlerinin uygulanmasına yönelik teknik kapasitenin güçlendirilmesi,
- Su verimliliği sertifikasyonlarıyla su verimliliği konusunda sanayi bölgesinin kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi,

#### Önemli:

Yukarıda verilen hedefler örnek niteliğinde olup başvuru sahiplerine yardımcı olması amacıyla yazılmıştır. Başvuru sahipleri formun bu kısmını kendi ihtiyaçlarına ve Mavi Belgenin geçerlilik süresi olan 5 yıllık projeksiyonlarına uygun hedefler belirleyerek dolduracaklardır.

### Başvuru Formunun Doldurulması

Belirlenen hedefler, kuruluş bünyesinde tanımlanan hedeflerin gerçekleşmesinden sorumlu birimlerle birlikte yıllara sâri olarak Başvuru Formu Bölüm 5'te verilmelidir.

## BÖLÜM 5. Su Verimliliği Hedefleri

### SU VERİMLİLİĞİ HEDEFLERİ

HEDEFLERİN TANIMLANMASI	YILLAR
<b>PERFORMANS HEDEFLERİ</b>	
<b>SÜREÇ HEDEFLERİ</b>	

## **ADIM 4**

### **SU VERİMLİLİĞİ PLANLAMALARININ YAPILMASI**

#### 2.2.4. ADIM-4: SU VERİMLİLİĞİ PLANLAMALARININ YAPILMASI

Belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için;

- Kılavuzun Ek-1'inde sayılan NACE kodlarını haiz işletmeler tarafından ***İş Termin Planları***,
- Sanayi bölgeleri, endüstri bölgeleri ve serbest bölgeler tarafından ***Su Verimliliği Planları*** hazırlanacaktır.

##### Önemli

***Su Verimliliği Planları ve İş Termin Planları***, hedeflere ulaştıracak gerekli yol haritasını ve eylemleri içerecek şekilde Mavi Belgenin geçerlilik süresi olan 5 yıllık dönem için hazırlanmalıdır. Planlarda, ***her bir hedefe ulaştıracak iş, işlem ve eylemler; hedefin sağlanmasına yönelik somut göstergeler ve hedefe ilişkin termin yılları*** belirtilmelidir.

Belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için yapılacak planlamalarda ve eylemlerin belirlenmesi kapsamında; su verimliliği resmi internet sitesinde yayınlanan ***Endüstriyel Su Verimliliği Rehberinde*** yer alan Mevcut En İyi Tekniklerin uygulanmasına yönelik çalışmalara da yer verilmelidir.

Hazırlanacak su verimliliği planlarında hedeflere ilişkin planlamalar kapsamında;

- Kuruluş içerisinde su kullanımı gerçekleşen tüm alanlarda (proseslerde, hatlarda, bireysel kullanım alanlarında vb.) su kayıplarına neden olan veya olabilecek ve suyun verimli kullanılmasına engel olan veya olabilecek durumların giderilmesine ilişkin tedbirler,
- Yağmur suyu, gri sular, arıtılmış atıksular gibi geleneksel olmayan su kaynaklarının kullanımı,
- Suyun verimli kullanımına dair teknikler, teknoloji, malzeme, ekipman ve uygulamalara geçiş,
- Eğitim ve farkındalık çalışmaları,
- İşletme tarafından su verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik ihtiyaç duyulan diğer planlamalar yer alır.

Su verimliliği ve iş termin planları, belge başvuru tarihinden sonraki beş yıllık planlamaları kapsayacak şekilde hazırlanır. Planın hazırlanması ve uygulanması aşamasında mevcut durumda belirlenen ihtiyaçlara göre gerekli eğitim ve farkındalık çalışmaları gerçekleştirilir. 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.

Planın takibi ve değerlendirmesi için Mavi Belge için başvuru yapılan tarihten önceki takvim yılı referans alınır. Plan dönemi sonunda oluşturulacak raporlar; hedeflere ulaşma durumu, hedeflere ulaşılamaması durumunda gerekçeleri ve çözüm önerilerini içerecek şekilde hazırlanır. Su verimliliği planlarında/iş termin planlarında aşağıdaki bilgilere yer verilmelidir;

- Her bir hedefi sağlamak üzere eylemler ve hedeflerin tamamlanacağı yıllar,

- Her bir hedef için eylemin sağlayacağı kazanımı ölçen (ve mümkünse su kullanımını işaret eden) göstergeler
- Her bir hedefe ilişkin mevcut durum, hedeflenen durum,
- Her bir hedef için tahmini (öngörülen) maliyet tutarı,

Endüstriyel işletmeler ve sanayi bölgeleri için örnek su verimliliği planları aşağıda yer almaktadır. Söz konusu örnek planlar fikir vermesi için sunulmuş olup, örnek hedefleri-eylemleri-göstergeleri kullanabileceği gibi başvuru sahipleri tarafından kendi şartlarına uygun hedefler, eylemler ve göstergeler de tasarlanabilir.

**Önemli Not:**

Aşağıda verilen plan tabloları örnek niteliğinde olup başvuru sahiplerine yardımcı olması amacıyla hazırlanmıştır. Başvuru sahipleri formun bu kısmını kendi ihtiyaçlarına ve projeksiyonlarına uygun hedefler, eylemler, göstergeler ve oranlar belirleyerek dolduracaklardır.

## Başvuru Formunun Doldurulması

Belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi için gerekli planlamalar Başvuru Formu Bölüm 6'da verilmelidir.

### BÖLÜM 6. Su Verimliliği Planlamaları İŞLETMELER İÇİN ÖRNEK İŞ TERMİN PLANI

#### PERFORMANS HEDEFİ 1 (ÖRNEK)

Hedef	Toplam su kullanımının en az %4'ünün yağmur sularından karşılanması
Eylem 1	Yağmur suyu toplama sistemi için fizibilitelelerin yapılması
Eylem 2	Yağmur suyu toplama hatlarının kurulması
Eylem 3	Yağmur suyu depolama alanının inşa edilmesi
Eylem 4	Kullanım alanlarına yağmur suyu iletim şebekesinin kurulması
Eylem 5	Yağmur suyu ölçümleri için uygun alanlara sayaçların takılması
Eylem 6	...

#### Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)

Hedef	Toplam su kullanımının en az %4'ünün yağmur sularından karşılanması							
GÖSTERGE (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	BİRİM (Miktar, oran)	MEVCUT DURUM (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	TERMİN TARİHİ (Hedefin tamamlanma yılı)	TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	HEDEFLENEN DURUM (Seçilen göstergede beklenen değişim)	GERÇEKLEŞEN DURUM (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	İLERLEME DURUMU (Hedefe ulaşma durumu (%))	GERÇEKLEŞEN MALİYET (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Yağmur suyu kullanım oranı	%	%1	2030	(TL/ €/ \$)	%4	%3	%75	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

**PERFORMANS HEDEFİ 2 (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %1'inin gri sulardan karşılanması</b>
<b>Eylem 1</b>	Gri su sistemi kurulacak alanların belirlenmesi
<b>Eylem 2</b>	Pilot gri su sisteminin kurulması
<b>Eylem 3</b>	3 aylık deneme sürecinde aylık kullanım oranının hesaplanması
<b>Eylem 4</b>	Belirlenen diğer alanlara gri su sistemlerinin kurulması
<b>Eylem 5</b>	Her bir gri su sisteminden aylık gri su kullanım oranlarının takip edilmesi
<b>Eylem 6</b>	...

**Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme**

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %1'inin gri sulardan karşılanması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLENEN DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>GERÇEKLEŞEN MALİYET</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Gri su kullanım oranı	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%1	%1	%100	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

### PERFORMANS HEDEFİ 3 (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %5'inin artırılmış atıksulardan karşılanması</b>
<b>Eylem 1</b>	Atıksu geri kazanımı için fizibilite çalışmasının yapılması
<b>Eylem 2</b>	Geri kazanılan atıksuların kullanım alanlarının belirlenmesi
<b>Eylem 3</b>	Atıksu geri kazanım ünitesinin kurulması
<b>Eylem 4</b>	Geri kazanılan atıksular için depolama alanının inşa edilmesi
<b>Eylem 5</b>	Kullanım alanlarına yağmur suyu iletim şebekesinin kurulması
<b>Eylem 6</b>	... periyotlarla çıkış suyu analizlerinin yapılması
<b>Eylem 7</b>	Kullanımların takibi için uygun alanlara sayaçların takılması
<b>Eylem 8</b>	...

### Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %5'inin artırılmış atıksulardan karşılanması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>GERÇEKLEŞEN MALİYET</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Artırılmış atıksuların yeniden kullanım oranı	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%5	%4,6	%91	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

**PERFORMANS HEDEFİ 4 (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %2'sinin deniz suyundan karşılanması</b>
<b>Eylem 1</b>	Desalinasyon için fizibilite çalışmasının yapılması
<b>Eylem 2</b>	Deniz sularının kullanım alanlarının belirlenmesi
<b>Eylem 3</b>	Desalinasyon ünitesinin kurulması
<b>Eylem 4</b>	Deniz suyu için depolama alanının inşa edilmesi
<b>Eylem 5</b>	Kullanım alanlarına iletim şebekesinin kurulması
<b>Eylem 6</b>	... periyotlarla çıkış suyu analizlerinin yapılması
<b>Eylem 7</b>	Kullanımların takibi için uygun alanlara sayaçların takılması
<b>Eylem 8</b>	...

**Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme**

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %2'sinin deniz suyundan karşılanması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>GERÇEKLEŞEN MALİYET</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Deniz suyu kullanım oranı	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%2	%1	%50	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

**PERFORMANS HEDEFİ 5 (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %2'sinin proses (veya başka bir tesis) çıkış sularından karşılanması</b>
<b>Eylem 1</b>	Tesis içi proses çıkış sularının analiz edilmesi ve muhtemel kullanım alanlarının belirlenmesi
<b>Eylem 2</b>	Belirlenen çıkış sularının uygun alanlarda değerlendirilmesine yönelik fizibilite çalışmasının yapılması
<b>Eylem 3</b>	Kullanım alanlarına iletim şebekesinin kurulması
<b>Eylem 4</b>	... periyotlarla çıkış suyu analizlerinin yapılması
<b>Eylem 5</b>	Kullanımların takibi için uygun alanlara sayaçların takılması
<b>Eylem 6</b>	...

**Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %2'sinin proses (veya başka bir tesis) çıkış sularından karşılanması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>GERÇEKLEŞEN MALİYET</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Proses (veya başka bir tesis) çıkış sularının kullanım oranı	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%2	%0,8	%40	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

### PERFORMANS HEDEFİ 6 (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>İşletmede mevcut en iyi teknikler uygulanarak toplam su kullanımının en az %15 oranında azaltılması</b>
<b>Eylem 1</b>	XYZ prosesinde kapalı döngü su çevriminin kullanılması
<b>Eylem 2</b>	Su kayıplarının tespit edilmesi ve azaltılması
<b>Eylem 3</b>	Ekipman temizliği, genel temizlik, yıkama vb. işlemlerde basınçlı yıkama sistemlerinin kullanılması
<b>Eylem 4</b>	Buhar kazanlarında optimum blöf sıklığı belirlenerek kazan boşaltma suyunun (blöf) minimize edilmesi
<b>Eylem 5</b>	Islak soğutma ihtiyacı olan prosesler belirlenerek gereksiz soğutma işlemlerinden kaçınılması
<b>Eylem 6</b>	Su yumuşatma sistemlerinde rejenerasyon sıklığının ve süresinin (durulamalar da dahil) optimize edilmesi
<b>Eylem 7</b>	Klimalar, buhar sistemleri, soğutma kuleleri, havuzlar gibi ekipmanlardan gelen suların yeniden kullanılması

### Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>İşletmede mevcut en iyi teknikler uygulanarak toplam su kullanımının en az %15 oranında azaltılması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>GERÇEKLEŞEN MALİYET</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
İşletmenin toplam su kullanımındaki azalma oranı	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%15	%18	%120	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

**PERFORMANS HEDEFİ 7 (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>İşletmenin peyzaj/yeşil alanlarında kurakçıl peyzaj teknikleri uygulanarak toplam su kullanımının en az %5 oranında azaltılması</b>
<b>Eylem 1</b>	Kuraklığa dayanıklı, yerel iklim koşullarına ve doğal vejetasyona uyumlu bitki türleri kullanılması
<b>Eylem 2</b>	Yeşil alan sulamada basınçlı (damla/yağmurlama) sulama teknikleri kullanılması
<b>Eylem 3</b>	Yeşil alanlar için yıllık toprak analizlerinin yapılması
<b>Eylem 4</b>	Yeşil alan sulamada geleneksel olmayan (yağmur suyu/arıtılmış atıksular) suların kullanılması
<b>Eylem 5</b>	Yeşil alan sulamalarının gece saatlerinde yapılması
<b>Eylem 6</b>	...

**Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>İşletmenin peyzaj/yeşil alanlarında kurakçıl peyzaj teknikleri uygulanarak toplam su kullanımının en az %5 oranında azaltılması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLENEN DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>GERÇEKLEŞEN MALİYET</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
İşletmenin toplam su kullanımındaki azalma oranı	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%5	%3,5	%70	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

**SÜREÇ HEDEFİ 1 (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>İşletmenin su verimliliği konusunda teknik kapasitesinin güçlendirilmesi</b>
<b>Eylem 1</b>	Yıllık bireysel ve sektörel su verimliliği eğitim programlarının tasarlanması
<b>Eylem 2</b>	Her yıl eğitimlerin düzenlenmesi (5 yıl için 10 eğitim)
<b>Eylem 3</b>	Su verimliliğini kapsayan yeşil yatırımlara yönelik hibe vb. mali desteklerden yararlanmak için proje hazırlama eğitimlerinin düzenlenmesi (2 eğitim)
<b>Eylem 4</b>	Su verimliliği iyi uygulama örnekleri konusunda farkındalık ve tecrübe paylaşımı için çalıştaylara katılım sağlanması (2 çalıştay)
<b>Eylem 5</b>	...

**Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)**

<b>Hedef 2</b>	<b>İşletmenin su verimliliği konusunda teknik kapasitesinin güçlendirilmesi</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLENEN DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>GERÇEKLEŞEN MALİYET</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Su verimliliği konusunda gerçekleştirilen eğitim, çalıştay vb. etkinliklerin sayısı	Sayı	0	2030	(TL/ €/ \$)	14	12	%86	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

### SÜREÇ HEDEFİ 2 (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>İşletmenin su verimliliği konusunda kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi</b>
<b>Eylem 1</b>	ISO 46001 sertifikasyon sürecinin tamamlanması
<b>Eylem 2</b>	ISO 14046 sertifikasyon sürecinin tamamlanması
<b>Eylem 3</b>	Yeşil OSB sertifikasyon sürecinin tamamlanması (OSB'ler için)
<b>Eylem 4</b>	...

### Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)

<b>Hedef 2</b>	<b>İşletmenin su verimliliği konusunda kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>GERÇEKLEŞEN MALİYET</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Su verimliliği konusunda tamamlanan sertifikasyonlarının sayısı	Sayı	0	2030	(TL/ €/ \$)	2	1	%50	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

## SANAYİ BÖLGELERİ İÇİN ÖRNEK SU VERİMLİLİĞİ PLANLARI

### PERFORMANS HEDEFİ 1 (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %4'ünün yağmur sularından karşılanması</b>
<b>Eylem 1</b>	Yağmur suyu toplama sistemi için fizibilite çalışmalarının yapılması
<b>Eylem 2</b>	Yağmur suyu toplama hatlarının kurulması
<b>Eylem 3</b>	Yağmur suyu depolama alanının inşa edilmesi
<b>Eylem 4</b>	Kullanım alanlarına yağmur suyu iletim şebekesinin kurulması
<b>Eylem 5</b>	Yağmur suyu ölçümleri için uygun alanlara sayaçların takılması
<b>Eylem 6</b>	...

### Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %4'ünün yağmur sularından karşılanması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>YAPILAN HARCAMA</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Yağmur suyu kullanım oranı	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%4	%3	%75	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

**PERFORMANS HEDEFİ 2 (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %1'inin gri sulardan karşılanması</b>
<b>Eylem 1</b>	Gri su sistemi kurulacak alanların belirlenmesi
<b>Eylem 2</b>	Pilot gri su sisteminin kurulması
<b>Eylem 3</b>	3 aylık deneme sürecinde aylık kullanım oranının hesaplanması
<b>Eylem 4</b>	Belirlenen diğer alanlara gri su sistemlerinin kurulması
<b>Eylem 5</b>	Her bir gri su sisteminden aylık gri su kullanım oranlarının takip edilmesi
<b>Eylem 6</b>	...

**Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %1'inin gri sulardan karşılanması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLENEN DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>YAPILAN HARCAMA</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Gri su kullanım oranı	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%1	%1	%100	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

### PERFORMANS HEDEFİ 3 (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %5'inin arıtılmış atıksulardan karşılanması</b>
<b>Eylem 1</b>	Atıksu geri kazanımı için fizibilite çalışmasının yapılması
<b>Eylem 2</b>	Geri kazanılan atıksuların kullanım alanlarının belirlenmesi
<b>Eylem 3</b>	Atıksu geri kazanım ünitesinin kurulması
<b>Eylem 4</b>	Geri kazanılan atıksular için depolama alanının inşa edilmesi
<b>Eylem 5</b>	Kullanım alanlarına arıtılmış atıksu iletim şebekesinin kurulması
<b>Eylem 6</b>	... periyotlarla çıkış suyu analizlerinin yapılması
<b>Eylem 7</b>	Kullanımların takibi için uygun alanlara sayaçların takılması
<b>Eylem 8</b>	...

### Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %5'inin arıtılmış atıksulardan karşılanması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>YAPILAN HARCAMA</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Arıtılmış atıksuların yeniden kullanım oranı	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%5	%4,6	%91	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

**PERFORMANS HEDEFİ 4 (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %2'sinin deniz suyundan karşılanması</b>
<b>Eylem 1</b>	Desalinasyon için fizibilite çalışmasının yapılması
<b>Eylem 2</b>	Deniz sularının kullanım alanlarının belirlenmesi
<b>Eylem 3</b>	Desalinasyon ünitesinin kurulması
<b>Eylem 4</b>	Deniz suyu için depolama alanının inşa edilmesi
<b>Eylem 5</b>	Kullanım alanlarına iletim şebekesinin kurulması
<b>Eylem 6</b>	... periyotlarla çıkış suyu analizlerinin yapılması
<b>Eylem 7</b>	Kullanımların takibi için uygun alanlara sayaçların takılması
<b>Eylem 8</b>	...

**Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %2'sinin deniz suyundan karşılanması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>YAPILAN HARCAMA</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Deniz suyu kullanım oranı	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%2	%1	%50	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

### PERFORMANS HEDEFİ 5 (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %2'sinin tesisler arası endüstriyel simbiyoz yoluyla karşılanması</b>
<b>Eylem 1</b>	Sanayi Bölgesi bünyesinde su kullanımı için endüstriyel simbiyoz potansiyelinin belirlenmesi
<b>Eylem 2</b>	Endüstriyel simbiyoz uygulanacak tesislerin belirlenmesi ve fizibilite çalışmasının yapılması
<b>Eylem 3</b>	Tesis A'nın çıkış sularının analiz edilmesi ve Tesis B'de muhtemel kullanım alanlarının belirlenmesi
<b>Eylem 4</b>	Kullanım alanlarına iletim şebekesinin kurulması
<b>Eylem 5</b>	... periyotlarla su analizlerinin yapılması
<b>Eylem 6</b>	Kullanımların takibi için uygun alanlara sayaçların takılması
<b>Eylem 7</b>	Sonuçların yıllık değerlendirilmesi ve raporlanması

### Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>Toplam su kullanımının en az %2'sinin tesisler arası endüstriyel simbiyoz yoluyla karşılanması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>YAPILAN HARCAMA</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Endüstriyel simbiyoz yoluyla kazanılan suların kullanım oranı	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%2	%0,8	%40	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

**PERFORMANS HEDEFİ 6 (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>Peyzaj/yeşil alanlarında kurakçıl peyzaj teknikleri uygulanarak toplam su kullanımının en az %5 oranında azaltılması</b>
<b>Eylem 1</b>	Kuraklığa dayanıklı, yerel iklim koşullarına ve doğal vejetasyona uyumlu bitki türleri kullanılması
<b>Eylem 2</b>	Yeşil alan sulamada basınçlı (damla/yağmurlama) sulama teknikleri kullanılması
<b>Eylem 3</b>	Yeşil alanlar için yıllık toprak analizlerinin yapılması
<b>Eylem 4</b>	Yeşil alan sulamada geleneksel olmayan (yağmur suyu/arıtılmış atıksular) suların kullanılması
<b>Eylem 5</b>	Yeşil alan sulamalarının gece saatlerinde yapılması
<b>Eylem 6</b>	...

**Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)**

<b>Hedef</b>	<b>Peyzaj/yeşil alanlarında kurakçıl peyzaj teknikleri uygulanarak toplam su kullanımının en az %5 oranında azaltılması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>YAPILAN HARCAMA</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Bölgenin toplam su kullanımındaki azalma	%	%0	2030	(TL/ €/ \$)	%5	%3,5	%70	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

### SÜREÇ HEDEFİ 1 (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>Sanayi Bölgesinde su verimliliği konusunda farkındalığın artırılması</b>
<b>Eylem 1</b>	Sanayi Bölgesi çalışanlarına yönelik yıllık bireysel su verimliliği eğitimlerinin düzenlenmesi (5 eğitim)
<b>Eylem 2</b>	Sanayi Bölgesi çalışanlarına yönelik yıllık sektörel teknik eğitim programlarının düzenlenmesi (5 eğitim)
<b>Eylem 3</b>	Sanayi Bölgesi bünyesinde su verimliliği konusunda farkındalığı artıracak yazılı ve görsel materyallerin kullanılması
<b>Eylem 4</b>	Sanayi Bölgesi bünyesinde su verimliliği konusunda farkındalığı artıracak çalıştay/konferans/forum vb programların düzenlenmesi
<b>Eylem 5</b>	Sanayi Bölgesi bünyesinde su verimliliği konusunda farkındalığı artıracak sosyal sorumluluk çalışmalarının gerçekleştirilmesi
<b>Eylem 6</b>	...

### Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>Sanayi Bölgesinde su verimliliği konusunda farkındalığın artırılması</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>YAPILAN HARCAMA</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Bireysel su verimliliği konusunda gerçekleştirilen eğitim, çalıştay vb. etkinliklerin sayısı	Sayı	0	2030	(TL/ €/ \$)	14	12	%86	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

## SÜREÇ HEDEFİ 2 (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	Sanayi bölgesi bünyesindeki işletmelerde endüstriyel su verimliliği rehberlerinin uygulanmasına yönelik teknik kapasitenin güçlendirilmesi
<b>Eylem 1</b>	Sanayi bölgesi içerisindeki işletmelere yönelik, endüstriyel su verimliliği rehberleri kapsamında öne çıkan sektörler için teknik eğitim programlarının düzenlenmesi
<b>Eylem 2</b>	Sanayi bölgesi içerisindeki işletmelerde endüstriyel su verimliliği rehberlerinde yer alan tekniklerin uygulanmasına yönelik çalıştayların düzenlenmesi,
<b>Eylem 3</b>	Sanayi bölgesi içerisindeki işletmelerde endüstriyel su verimliliği rehberlerinde yer alan tekniklerin uygulanma durumuna yönelik değerlendirmelerin yapılması ve rapor haline getirilmesi
<b>Eylem 4</b>	Sanayi bölgesi içerisindeki işletmeler için su verimliliğini kapsayan yeşil yatırımlara yönelik hibe vb. mali desteklerden yararlanmak için proje teklifi hazırlama eğitimlerinin düzenlenmesi (2 eğitim)
<b>Eylem 5</b>	Sanayi bölgesi içerisinde seçilen 3 işletmede sektörel iyi uygulamaların gerçekleştirilmesi

## Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	Sanayi bölgesi bünyesindeki işletmelerde endüstriyel su verimliliği rehberlerinin uygulanmasına yönelik teknik kapasitenin güçlendirilmesi							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLENEN DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>YAPILAN HARCAMA</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Sektörel su verimliliği konusunda gerçekleştirilen eğitim, çalıştay vb. etkinliklerin ve raporların sayısı	Sayı	0	2030	(TL/ €/ \$)	14	12	%86	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

### SÜREÇ HEDEFİ 3 (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>Su verimliliği sertifikasyonlarıyla su verimliliği konusunda sanayi bölgesinin kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi</b>
<b>Eylem 1</b>	ISO 46001 sertifikasyon sürecinin tamamlanması
<b>Eylem 2</b>	ISO 14046 sertifikasyon sürecinin tamamlanması
<b>Eylem 3</b>	Yeşil OSB sertifikasyon sürecinin tamamlanması (OSB'ler için)
<b>Eylem 4</b>	...

### Hedefe İlişkin İzleme ve Değerlendirme (ÖRNEK)

<b>Hedef</b>	<b>Su verimliliği sertifikasyonlarıyla su verimliliği konusunda sanayi bölgesinin kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi</b>							
<b>GÖSTERGE</b> (Hedefe ilişkin gerçekleşmenin ölçülmesini sağlayacak indikatör)	<b>BİRİM</b> (Miktar, oran)	<b>MEVCUT DURUM</b> (Seçilen göstergeye ilişkin mevcut durum) (Miktar, oran)	<b>TERMİN TARİHİ</b> (Hedefin tamamlanma yılı)	<b>TAHMİNİ İLK YATIRIM MALİYETİ</b> (TL/ €/ \$) (Tahmini maliyet)	<b>HEDEFLenen DURUM</b> (Seçilen göstergede beklenen değişim)	<b>GERÇEKLEŞEN DURUM</b> (Seçilen göstergede gerçekleşen değişim)	<b>İLERLEME DURUMU</b> (Hedefe ulaşma durumu (%))	<b>YAPILAN HARCAMA</b> (TL/ €/ \$) (Hedefin gerçekleştirilmesi için yapılan harcama)
Su verimliliği konusunda tamamlanan sertifikasyonlarının sayısı	Sayı	0	2030	(TL/ €/ \$)	2	1	%50	(TL/ €/ \$)

\*Mavi ile işaretli sütunlar planlama dönemi sonunda doldurulmalıdır.

## **ADIM 5**

### **SU VERİMLİLİĞİ EĞİTİMLERİNİN DÜZENLENMESİ**

## 2.2.5. ADIM-5: SU VERİMLİLİĞİ EĞİTİMLERİNİN DÜZENLENMESİ

Endüstriyel kuruluşlarda çalışanların bilgilendirilmesi ve farkındalığının artırılmasıyla su tüketimi ve maliyetleri azaltılarak su verimliliği sağlanabilir.

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

Organize Sanayi Bölgeleri, Serbest Bölgeler ve Endüstri Bölgeleri bölge içerisindeki firmalara yönelik düzenli eğitimler, bilgilendirmeler yapılmalıdır. Bölge Yönetimi tarafından bünyesindeki işletmeler için üretim alanına özel teknik eğitimler organize edilebilir ve ihtiyaç duyulan alanlarda sektörel uzmanlık desteği sağlanabilir.

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

### Endüstriyel Su Verimliliği Eğitimlerine İlişkin Hususlar

- Eğitimler, bireysel su verimliliği eğitimi ve yükümlünün faaliyet gösterdiği alana yönelik sektörel su verimliliği eğitimi olmak üzere iki bileşenden oluşur. Her bileşen için eğitimler yılda en az 1 kez tekrarlanır.
- Bireysel Su Verimliliği Eğitiminin amacı tüm çalışanların su verimliliği hakkında bilinçlendirilerek iş ve özel yaşamlarında su verimliliğine katkıda bulunmalarını sağlamaktır.
- Endüstriyel kuruluşta çalışan tüm personelin *Mavi Belge* süresi sonuna kadar bireysel su verimliliği eğitimlerinin tamamlanması sağlanır.
- Bireysel Su Verimliliği Eğitimi için asgari olarak su verimliliği resmi internet sitesinde ([www.suverimliliği.gov.tr](http://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 endüstride gerçekleştirilen faaliyetler kapsamında üretim proseslerinde (yardımcı prosesler dahil) kullanılan suyun daha verimli kullanılmasını sağlayacak, teknik ve yöntemler hakkında çalışanların ve yönetimin bilgilendirilmesi ve söz konusu uygulamaların yaygınlaştırılmasını sağlamaktır.
- Sektörel su verimliliği eğitimi, su verimliliği resmi internet sitesinde (<https://www.suverimliliği.gov.tr/Sayfa/Detay/2196>) yayımlanan Endüstriyel 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 düzenlenebilir.
- Sektörel su verimliliği eğitimleri eğitim verilecek sektörle ilgili en az lisans seviyesinde eğitimi ve alanında en az 3 yıl deneyimi bulunan başvuru sahibi kurumun personeli veya sayılan nitelikleri karşılayan kurum dışı uzmanlar tarafından verilebilir.
- 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.

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

Ayrıca gelecek dönemlere ilişkin eğitim çalışmaları yukarıdaki hususlar dikkate alınarak planlanmalı ve hazırlanacak 5 yıllık su verimliliği planlarına dâhil edilmelidir.

### **Başvuru Formunun Doldurulması**

Eğitim faaliyetleri için asgari olarak Başvuru Formu Bölüm 7’de talep edilen bilgileri içerecek şekilde gerçekleştirmeler kayıt altına alınmalıdır. Başvuru Formu Bölüm 7’de Belge başvurusunun yapıldığı tarihten önceki takvim yılı içerisinde gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin bilgileri sunulacaktır.

### **BÖLÜM 7. Su Verimliliği Eğitim Faaliyetleri** **SU VERİMLİLİĞİ EĞİTİMLERİ**

<b>EĞİTİMİN KONUSU VE İÇERİĞİ</b>	<b>HEDEF KİTLE TANIMI VE SAYISI</b>	<b>EĞİTİM MATERYALİ</b>	<b>EĞİTİM TARİHİ*</b>	<b>EĞİTİMİ VEREN (KİŞİ/BİRİM/KURUM)</b>
<i>Bireysel Su Verimliliği Eğitimi</i>	<i>Tüm kurum personeli – 100 kişi</i>			
<i>Sektörel Su Verimliliği Eğitimi</i>	<i>Üretim personeli – 50 kişi</i>	<i>.... Üniversitesi .. yayınları (URL) ..... Rehberi (URL) Vb.</i>		

\*Mavi Belge başvuru kriterleri gereğince beyan edilen eğitimlerin başvuru tarihinden önce gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

## **ADIM 6**

### **SU VERİMLİ EKİPMAN VE MALZEMELERİN KULLANILMASI**

## 2.2.6. ADIM-6: SU VERİMLİ EKİPMAN VE MALZEMELERİN KULLANILMASI

Su verimliliği sisteminin kurulması aşamalarından biri olan “Su Verimli Ekipman ve Malzemelerin Kullanılması” kapsamında; mevcut durum analizinde ortaya konulan somut durumlar gözetilerek Başvuru Formu Bölüm 8 doldurulur. Gelecek döneme ilişkin projeksiyonlar kapsamında su verimliliği uygulamaları için ihtiyaç duyulan ekipman ve malzemeler ile uygulama alanları belirlenmeli ve 5 yıllık planlama süreçlerine dahil edilmelidir.

### Başvuru Formunun Doldurulması

Su Verimli Ekipman ve Malzemelerin Kullanılması gereksinimi için asgari olarak Başvuru Formu Bölüm 8’de yer alan bilgileri içerecek şekilde çalışmalar kayıt altına alınmalıdır. Başvuru Formu Bölüm 8’de Belge başvurusunun yapıldığı tarihten önceki takvim yılı içerisinde, su verimli ekipman ve malzeme kullanımı kapsamında gerçekleştirilen çalışmaların bilgisi verilecektir. Başvuru formunda mevcut durumdaki ekipman malzeme sayısı ve gerçekleştirilen uygulamaların sunulduğu kısımda örnek tabloya benzer şekilde sayısal bilgiler sunulmalıdır.

## BÖLÜM 8. Su Verimli Ekipman ve Malzeme Kullanımı

### BİREYSEL KULLANIMA YÖNELİK SU VERİMLİ EKİPMAN VE MALZEME KULLANIMI ÖRNEK TABLO

BİREYSEL SU KULLANIM ALANLARI	MEVCUT DURUM	GERÇEKLEŞTİRİLEN UYGULAMA
<i>Musluklar</i>	<i>30 adet</i>	<i>12 adet musluğa perlatör takıldı.</i>
<i>WC rezervuar/sifon sistemleri</i>	<i>15 adet</i>	<i>5 adet rezervuar kademeli sifon sistemi ile değiştirildi.</i>
<i>Duş başlığı</i>	<i>12 adet</i>	<i>5 adet duş başlığı su tasarrufu sağlayan sprej başlıklarla değiştirildi.</i>
<i>Bulaşık makinesi</i>	<i>3 adet</i>	<i>Yıkama başına 18 litre su kullanan mevcut 2 adet bulaşık makinesi yıkama başına 9 litre su kullanan makinelerle değiştirildi.</i>
<i>Çamaşır Makinesi</i>	<i>3 adet</i>	<i>Yıkama başına 40 litre su kullanan mevcut 2 adet çamaşır makinesi yıkama başına 25 litre su kullanan makinelerle değiştirildi.</i>

#### Önemli:

Tablo içerisindeki bilgiler örnek niteliğinde olup başvuru sahiplerine yardımcı olması amacıyla yazılmıştır. Başvuru sahipleri formun bu kısmını başvuruya konu fiziki yapı kapsamında kullandıkları su verimli ekipman ve malzemeleri yansıttıkları dolduracaklardır.

## **ADIM 7**

### **SU VERİMLİLİĞİNE YÖNELİK YAZILI VE GÖRSEL MATERYALLERİN KULLANILMASI**

## 2.2.7. ADIM-7: SU VERİMLİLİĞİNE YÖNELİK YAZILI VE GÖRSEL MATERYALLERİN KULLANILMASI

Su verimliliği sisteminin kurulması aşamalarından biri olan “Su Verimliliği Yazılı ve Görsel Materyallerin Kullanımı” gereksinimi kapsamında; mevcut durum analizinde ortaya konulan somut durum göz önünde bulundurulur.

### Başvuru Formunun Doldurulması

Yazılı ve görsel su verimliliği materyallerinin kullanımına ilişkin güncel durum asgari olarak Başvuru Formu Bölüm 9’da yer alan bilgileri içerecek şekilde kayıt altına alınmalıdır. Başvuru Formu Bölüm 9’da Belge başvurusunun yapıldığı tarihten önceki takvim yılı içerisinde, su verimliliği farkındalık çalışmaları kapsamında kullanılan yazılı ve görsel materyallerin bilgisi verilecektir.

### BÖLÜM 9. Yazılı ve Görsel Su Verimliliği Materyallerinin Kullanımı

#### YAZILI VE GÖRSEL SU VERİMLİLİĞİ MATERYALLERİNİN KULLANIMI

##### ÖRNEK TABLO

KULLANILAN MATERYAL	KULLANIM ALANLARI
Genel/endüstriyel su verimliliği uygulamalarını içeren broşür/kitapçık/rapor	500 adet basılarak işletmenin genel kullanım alanlarında çalışanlara sunulmuştur. Ayrıca e-posta yoluyla tüm çalışanlara iletilmiştir.
..... su verimliliği uygulamalarını içeren ... dakikalık video film	İşletmede yapılan eğitimlerde videolar gösterilmiştir. Ayrıca e-posta yoluyla tüm çalışanlara iletilmiştir.
Endüstriyel su verimliliği uygulamalarını içeren afişler	50 adet basılarak işletmenin genel kullanım alanlarına asılmıştır.
Su verimliliği uyarı ve görselleri	Kurum içi portalda (intranet) bilgilendirme görselleri yayınlanmıştır.
Su verimliliği uyarı ve görselleri	Kurumsal e-postaların imza kısmı altında su verimliliği uyarısı ve logosuna yer verilmiştir.
Su verimliliği logosu	Kurumsal eşantıyon ürünlerinde (kupa, touch-pad, çanta, anahtarlık, vb.) su verimliliği görselleri kullanılmıştır.
Su verimliliği fikir ve önerileri	Kurum içi öneri sistemlerinde periyodik olarak su verimliliği başlığına yer verilmiştir.

#### Önemli:

Tablo içerisindeki bilgiler örnek niteliğinde olup başvuru sahiplerine yardımcı olması amacıyla yazılmıştır. Başvuru sahipleri formun bu kısmını başvuruya konu fiziki yapı kapsamında kullandıkları yazılı ve görsel su verimliliği materyallerini yansıtabilecek dolduracaklardır.

**EK-1: 4 HANELİ NACE KODU LİSTESİ**

No	4 HANELİ NACE KODU	FAALİYET	DURUM
1	01.41	Sütü sağılan büyük baş hayvan yetiştiriciliği	YÜKÜMLÜ
2	01.42	Diğer sığır ve manda yetiştiriciliği	YÜKÜMLÜ
3	01.43	At ve at benzeri diğer hayvan yetiştiriciliği	YÜKÜMLÜ
4	01.45	Koyun ve keçi yetiştiriciliği	YÜKÜMLÜ
5	01.47	Kümes hayvanları yetiştiriciliği	YÜKÜMLÜ
6	03.12	Tatlı su balık yetiştiriciliği (İç su ürünleri dâhil)	GÖNÜLLÜ
7	05.10	Taş kömürü madenciliği	YÜKÜMLÜ
8	05.20	Linyit madenciliği	YÜKÜMLÜ
9	07.10	Demir cevherleri madenciliği	YÜKÜMLÜ
10	07.29	Diğer demir dışı metal cevherleri madenciliği	YÜKÜMLÜ
11	08.91	Kimyasal ve gübreleme amaçlı mineral madenciliği	YÜKÜMLÜ
12	08.93	Tuz çıkarımı	YÜKÜMLÜ
13	09.10	Petrol ve doğal gaz çıkarımını destekleyici faaliyetler	YÜKÜMLÜ
14	10.11	Etin işlenmesi ve saklanması	GÖNÜLLÜ
15	10.12	Kümes hayvanları etlerinin işlenmesi ve saklanması	YÜKÜMLÜ
16	10.13	Et ve kümes hayvanları etlerinden üretilen ürünlerin imalatı	YÜKÜMLÜ
17	10.20	Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması	YÜKÜMLÜ
18	10.31	Patatesin işlenmesi ve saklanması	YÜKÜMLÜ
19	10.32	Sebze ve meyve suyu imalatı	YÜKÜMLÜ
20	10.39	Başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin işlenmesi ve saklanması	GÖNÜLLÜ
21	10.41	Sıvı ve katı yağ imalatı	YÜKÜMLÜ
22	10.42	Margarin ve benzeri yenilebilir katı yağların imalatı	YÜKÜMLÜ
23	10.51	Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı	GÖNÜLLÜ
24	10.52	Dondurma imalatı	GÖNÜLLÜ
25	10.61	Öğütülmüş hububat ve sebze ürünleri imalatı	YÜKÜMLÜ
26	10.62	Nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı	YÜKÜMLÜ
27	10.71	Ekmek, taze pastane ürünleri ve taze kek imalatı	YÜKÜMLÜ
28	10.72	Peksimet ve bisküvi imalatı; dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatı	GÖNÜLLÜ
29	10.73	Makarna, şehriye, kuskus ve benzeri unlu mamullerin imalatı	YÜKÜMLÜ
30	10.81	Şeker imalatı	YÜKÜMLÜ
31	10.82	Kakao, çikolata ve şekerleme imalatı	YÜKÜMLÜ
32	10.83	Kahve ve çayın işlenmesi	YÜKÜMLÜ
33	10.84	Baharat, sos, sirke ve diğer çeşni maddelerinin imalatı	YÜKÜMLÜ
34	10.85	Hazır yemeklerin imalatı	YÜKÜMLÜ
35	10.89	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer gıda maddelerinin imalatı	YÜKÜMLÜ
36	11.01	Alkollü içeceklerin damıtılması, arıtılması ve harmanlanması	YÜKÜMLÜ
37	11.02	Üzümünden şarap imalatı	YÜKÜMLÜ

No	4 HANELİ NACE KODU	FAALİYET	DURUM
38	11.05	Bira imalatı	YÜKÜMLÜ
39	11.07	Alkolsüz içeceklerin imalatı; maden sularının ve diğer şişelenmiş suların üretimi	GÖNÜLLÜ
40	12.00	Tütün ürünleri imalatı	YÜKÜMLÜ
41	13.10	Tekstil elyafının hazırlanması ve bükülmesi	YÜKÜMLÜ
42	13.20	Dokuma	YÜKÜMLÜ
43	13.30	Tekstil ürünlerinin bitirilmesi	YÜKÜMLÜ
44	13.91	Örgü (triko) veya tığ işi (kroşe) kumaşların imalatı	YÜKÜMLÜ
45	13.92	Giyim eşyası dışındaki tamamlanmış tekstil ürünlerinin imalatı	GÖNÜLLÜ
46	13.93	Halı ve kilim imalatı	YÜKÜMLÜ
47	13.95	Dokusuz kumaşların ve dokusuz kumaştan yapılan ürünlerin imalatı, giyim eşyası hariç	GÖNÜLLÜ
48	13.96	Diğer teknik ve endüstriyel tekstillerin imalatı	YÜKÜMLÜ
49	13.99	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer tekstillerin imalatı	YÜKÜMLÜ
50	15.11	Derinin tabaklanması ve işlenmesi; kürkün işlenmesi ve boyanması	GÖNÜLLÜ
51	15.12	Bavul, el çantası ve benzerleri ile saraçlık ve koşum takımı imalatı (deri giyim eşyası hariç)	GÖNÜLLÜ
52	15.20	Ayakkabı, bot, terlik vb. imalatı	YÜKÜMLÜ
53	16.21	Ahşap kaplama paneli ve ağaç esaslı panel imalatı	YÜKÜMLÜ
54	16.22	Birleştirilmiş parke yer döşemelerinin imalatı	YÜKÜMLÜ
55	16.23	Diğer bina doğramacılığı ve marangozluk ürünlerinin imalatı	YÜKÜMLÜ
56	17.11	Kağıt hamuru imalatı	YÜKÜMLÜ
57	17.12	Kağıt ve mukavva imalatı	YÜKÜMLÜ
58	17.22	Kağıttan yapılan ev eşyası, sıhhi malzemeler ve tuvalet malzemeleri imalatı	YÜKÜMLÜ
59	19.20	Rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	GÖNÜLLÜ
60	20.11	Sanayi gazları imalatı	YÜKÜMLÜ
61	20.12	Boya maddeleri ve pigment imalatı	YÜKÜMLÜ
62	20.13	Diğer inorganik temel kimyasal maddelerin imalatı	YÜKÜMLÜ
63	20.14	Diğer organik temel kimyasalların imalatı	YÜKÜMLÜ
64	20.15	Kimyasal gübre ve azot bileşiklerinin imalatı	YÜKÜMLÜ
65	20.16	Birincil formda plastik hammaddelerin imalatı	YÜKÜMLÜ
66	20.17	Birincil formda sentetik kauçuk imalatı	YÜKÜMLÜ
67	20.20	Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı	GÖNÜLLÜ
68	20.30	Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	YÜKÜMLÜ
69	20.41	Sabun ve deterjan ile temizlik ve parlatici maddeler imalatı	GÖNÜLLÜ
70	20.42	Parfümlerin, kozmetiklerin ve kişisel bakım ürünlerinin imalatı	GÖNÜLLÜ
71	20.59	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer kimyasal ürünlerin imalatı	YÜKÜMLÜ
72	20.60	Suni veya sentetik elyaf imalatı	YÜKÜMLÜ
73	21.20	Eczacılığa ilişkin ilaçların imalatı	GÖNÜLLÜ
74	22.11	İç ve dış lastik imalatı; lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi	GÖNÜLLÜ

No	4 HANELİ NACE KODU	FAALİYET	DURUM
75	22.21	Plastik tabaka, levha, tüp ve profil imalatı	YÜKÜMLÜ
76	22.22	Plastik torba, çanta, poşet, çuval, kutu, damacana, şişe, makara vb. paketleme malzemelerinin imalatı	GÖNÜLLÜ
77	23.11	Düz cam imalatı	YÜKÜMLÜ
78	23.13	Çukur cam imalatı	YÜKÜMLÜ
79	23.14	Cam elyafı imalatı	YÜKÜMLÜ
80	23.20	Ateşe dayanıklı (refrakter) ürünlerin imalatı	YÜKÜMLÜ
81	23.31	Seramik karo ve kaldırım taşları imalatı	YÜKÜMLÜ
82	23.41	Seramik ev ve süs eşyaları imalatı	YÜKÜMLÜ
83	23.42	Seramik sıhhi ürünlerin imalatı	YÜKÜMLÜ
84	23.52	Kireç ve alçı imalatı	YÜKÜMLÜ
85	23.61	İnşaat amaçlı beton ürünlerin imalatı	YÜKÜMLÜ
86	23.62	İnşaat amaçlı alçı ürünlerin imalatı	YÜKÜMLÜ
87	23.64	Toz harç imalatı	YÜKÜMLÜ
88	23.99	Başka yerde sınıflandırılmamış metalik olmayan diğer mineral ürünlerin imalatı	YÜKÜMLÜ
89	24.10	Ana demir ve çelik ürünleri ile ferro alaşımların imalatı	YÜKÜMLÜ
90	24.20	Çelikten tüpler, borular, içi boş profiller ve benzeri bağlantı parçalarının imalatı	YÜKÜMLÜ
91	24.31	Barların soğuk çekilmesi	YÜKÜMLÜ
92	24.32	Dar şeritlerin soğuk haddelenmesi	YÜKÜMLÜ
93	24.34	Tellerin soğuk çekilmesi	YÜKÜMLÜ
94	24.41	Değerli metal üretimi	YÜKÜMLÜ
95	24.42	Alüminyum üretimi	YÜKÜMLÜ
96	24.51	Demir döküm	YÜKÜMLÜ
97	24.52	Çelik dökümü	YÜKÜMLÜ
98	24.53	Hafif metallerin dökümü	YÜKÜMLÜ
99	24.54	Diğer demir dışı metallerin dökümü	YÜKÜMLÜ
100	25.12	Metalden kapı ve pencere imalatı	YÜKÜMLÜ
101	25.21	Merkezi ısıtma radyatörleri (elektrikli radyatörler hariç) ve sıcak su kazanları (boylerleri) imalatı	GÖNÜLLÜ
102	25.92	Metalden hafif paketleme malzemeleri imalatı	YÜKÜMLÜ
103	25.93	Tel ürünleri, zincir ve yayların imalatı	YÜKÜMLÜ
104	25.94	Bağlantı malzemelerinin ve vida makinesi ürünlerinin imalatı	YÜKÜMLÜ
105	25.99	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer fabrikasyon metal ürünlerin imalatı	YÜKÜMLÜ
106	26.40	Tüketici elektroniği ürünlerinin imalatı	YÜKÜMLÜ
107	26.51	Ölçme, test ve seyrüsefer amaçlı alet ve cihazların imalatı	GÖNÜLLÜ
108	27.11	Elektrik motorlarının, jeneratörlerin ve transformatörlerin imalatı	YÜKÜMLÜ
109	27.12	Elektrik dağıtım ve kontrol cihazları imalatı	YÜKÜMLÜ
110	27.20	Akümülatör ve pil imalatı	YÜKÜMLÜ
111	27.31	Fiber optik kabloların imalatı	YÜKÜMLÜ

No	4 HANELİ NACE KODU	FAALİYET	DURUM
112	27.32	Diğer elektronik ve elektrik telleri ve kablolarının imalatı	YÜKÜMLÜ
113	27.40	Elektrikli aydınlatma ekipmanlarının imalatı	GÖNÜLLÜ
114	27.51	Elektrikli ev aletlerinin imalatı	YÜKÜMLÜ
115	28.12	Akışkan gücü ile çalışan ekipmanların imalatı	YÜKÜMLÜ
116	28.14	Diğer musluk ve valf/vana imalatı	YÜKÜMLÜ
117	28.15	Rulman, dişli/dişli takımı, şanzıman ve tahrik elemanlarının imalatı	YÜKÜMLÜ
118	28.22	Kaldırma ve taşıma ekipmanları imalatı	YÜKÜMLÜ
119	28.25	Soğutma ve havalandırma donanımlarının imalatı, evde kullanılanlar hariç	GÖNÜLLÜ
120	28.92	Maden, taş ocağı ve inşaat makineleri imalatı	YÜKÜMLÜ
121	28.94	Tekstil, giyim eşyası ve deri üretiminde kullanılan makinelerin imalatı	YÜKÜMLÜ
122	28.99	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer özel amaçlı makinelerin imalatı	YÜKÜMLÜ
123	29.10	Motorlu kara taşıtlarının imalatı	YÜKÜMLÜ
124	29.20	Motorlu kara taşıtları karoseri (kaporta) imalatı; treyler (römork) ve yarı treyler (yarı römork) imalatı	GÖNÜLLÜ
125	29.32	Motorlu kara taşıtları için diğer parça ve aksesuarların imalatı	YÜKÜMLÜ
126	30.11	Gemilerin ve yüzen yapıların inşası	GÖNÜLLÜ
127	30.20	Demir yolu lokomotifleri ve vagonlarının imalatı	YÜKÜMLÜ
128	32.12	Mücevher ve benzeri eşyaların imalatı	YÜKÜMLÜ
129	32.40	Oyun ve oyuncak imalatı	YÜKÜMLÜ
130	33.16	Hava taşıtlarının ve uzay araçlarının bakım ve onarımı	GÖNÜLLÜ
131	33.20	Sanayi makine ve ekipmanlarının kurulumu	YÜKÜMLÜ
132	35.30	Buhar ve iklimlendirme temini	YÜKÜMLÜ
133	42.12	Demir yolları ve metroların inşaatı	YÜKÜMLÜ