

YÖNETMELİK

Orman ve Su İşleri Bakanlığında:

**İÇME SUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDEKİ SU
KAYIPLARININ KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ
BİRİNCİ BÖLÜM**

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı; su kaynaklarının korunması ve verimliliğın artırılması doğrultusunda, içme-kullanma suyunun etkin kullanılması ve israfının önlenmesi için içme-kullanma suyu temin ve dağıtım sistemlerindeki su kayıplarının kontrolüne ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik; su teminine ilişkin hizmetler ile çalışmaların su kaynaklarının korunması doğrultusunda yönlendirilmesi ve yaygınlaştırılmasına, su idarelerinin su temininde, depolanmasında, iletiminde, dağıtımında ve tüketiminde su kayıplarının azaltılmasına yönelik görev ve sorumluluklarına ilişkin usul ve esasları kapsar.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Yönetmelik, 29/6/2011 tarihli ve 645 sayılı Orman ve Su İşleri Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci, 9 uncu ve 26 ncı maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelikte geçen;

- a) Aktif sızıntı kontrolü: İçme suyu temin ve dağıtım sistemlerindeki borularda, boru bağlantılarında, depolar ve diğer sanat yapılarında meydana gelen sızıntı şeklindeki su kaçaklarının tespiti maksadıyla, çeşitli teknolojik cihazlarla yapılan kontrol ve tespit faaliyetlerini,
- b) Alt bölge: Proje aşamasında birbirinden bağımsız olarak tasarlanan veya su dağıtım şebekesi üzerinde ilave vanalama ve/veya tapalama yoluyla ayrılan, her birinde ayrı ayrı ölçmenin yapıldığı bir veya birkaç noktadan beslenen, belirli sayıda bina bağlantısını içeren, diğerlerinden fiziki olarak ayrılan ve birbirinden bağımsız çalışan her bir şebeke bölümünü,
- c) Bakanlık: Orman ve Su İşleri Bakanlığını,
- ç) CBS: Coğrafi bilgi sistemlerini,
- d) Faturalandırılmayan abone: İdarenin bilgisi dahilinde ölçümü yapılan ancak faturalandırılmayan aboneleri,
- e) Fiziki su kayıpları: Borularda ve bağlantı parçalarında meydana gelen kırık ve çatlaklardan, boru başı ve abone bağlantı hatalarından ve servis depolarından meydana gelen, tüketici sayacından önceki, kaçak ve taşmalardan kaynaklanan su kayıplarını,
- f) Gelir getirmeyen su: Sistemin tamamında veya bir kısmında sisteme verilen su miktarı ile faturalandırılmış izinli su tüketimi arasındaki farkı,
- g) İçme-Kullanma Suyu: Genel olarak içme, yemek yapma, temizlik ve diğer evsel maksatlar ile, gıda maddelerinin ve diğer insani tüketim maksatlı ürünlerin hazırlanması, işlenmesi, saklanması ve pazarlanması maksadıyla kullanılan, orjinine bakılmaksızın, orijinal haliyle ya da artırılmış olarak ister kaynağından isterse dağıtım ağından temin edilen ve İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelik Ek-1'deki parametre değerlerini sağlayan ve ticari amaçlı satışa arz edilmeyen suyu,
- ğ) İçme suyu temin ve dağıtım sistemi: İçme ve kullanma sularını kullanıcılara ulaştırmak maksadı ile su alma yapısı, iletim hattı, arıtma tesisi, terfi merkezleri, depo ve dağıtım şebekesi ünitelerinden birini veya birden fazlasını kapsayan sistemi,
- h) İdare: Büyükşehir Belediyesi olan yerlerde su ve kanalizasyon idarelerini, Büyükşehir Belediyesi olmayan yerlerde ise belediyeleri,
- ı) İdari su kayıpları: Sayaç ve okuma hataları ile kayıt hatalarından ve izinsiz tüketimden kaynaklanan su kayıplarını,
- i) İzinli tüketim: Kayıtlı kullanıcı tarafından kullanılan bedelli ve/veya bedelsiz su miktarını,
- j) İzinsiz tüketim: İdarenin bilgisi dışında, yasal olmayan bağlantılar ve sayaçlara müdahale yolu ile yasadışı kullanılan su miktarını,
- k) Kritik nokta: Şebekeye ve/veya alt bölgeye giriş noktaları ile en yüksek ve en düşük basınçların oluşacağı noktaları,
- l) Optimum işletme basıncı: İşletme basıncının 60 mSS düzeyini aşmadığı ve yüksek noktalarda abonelerin rahatlıkla su temin edebildiği işletme basıncı aralığını,
- m) SCADA: Veri tabanlı izleme ve kontrol sistemini,

- n) Sistem: İçme suyu temin ve dağıtım sistemini,
o) Su Dengesi: İçme suyu sistemindeki su kaybı miktarının belirlenmesi maksadıyla, şebekeye verilen suyun, tüketilen ve kaybolan su miktarına eşit olması prensibini esas alan ölçme veya hesaplama işlemlerini,
ö) Şebeke: İnsani tüketime yönelik suları kullanıcılara ulaştırmak maksadıyla sarfiyat yerlerine dağıtan borular ve donanım elemanlarından oluşan dağıtım ağını,
ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

İçme-Kullanma Suyu Temin ve Dağıtım Sistemlerinin Yönetimi ve Su Kayıplarının Azaltılması

İlkeler

MADDE 5 – (1) İçme-kullanma suyu temin ve dağıtım sistemlerinin yönetiminde;

- a) Su kaynağından temin edilen ve içme-kullanma suyu sistemine verilen su hacminin ve debisinin her bina bağlantısında uygun cihazlar ile sürekli ölçülmesi,
b) İçme-kullanma suyu sistemindeki kritik noktalarda su basıncının sürekli ölçülmesi ve izlenmesi,
c) İçme-kullanma suyu temin ve dağıtım sistemi planlarının sayısallaştırılması ve CBS veri tabanının oluşturulması,
ç) İdarelerce uygun izleme sistemlerinin (SCADA vb.) kurulması,
d) Sistemde ana basınç bölgesi ve alt bölgelerin oluşturulması,
esastır.

(2) Su kayıplarının azaltılmasında:

- a) Yıllık su dengesinin belirlenmesi;
1) Su üretiminin belirlenmesi,
2) İzinli tüketimin belirlenmesi,
3) Fiziki ve idari su kayıplarının belirlenmesi,
4) Gelir getirmeyen su miktarının belirlenmesi,
b) Su kayıplarının önlenmesi;
1) İzinsiz tüketimin önlenmesi,
2) Şebekede etkili bir basınç yönetimi ile optimum işletme basıncının sağlanması,
3) Fiziki kaçak tespit edilen yerlerde tekniğine uygun onarım yapılması,
4) Şebekenin bakımı ve yenilenmesinin periyodik olarak yapılması,
5) Fiziki kaçak tespiti yapabilecek teknik ve idari kapasitenin oluşturulması,
esastır.

İçme suyu temin ve dağıtım sistemlerinin yönetimi

MADDE 6 – (1) İçme ve kullanma suyu temin ve dağıtım sistemlerinin yönetimi kapsamında idareler aşağıdaki faaliyetleri yürütür:

- a) Su tüketimini ve maliyetleri izler, değerlendirir ve raporlar halinde her yıl, takip eden Şubat ayı sonuna kadar Bakanlığa sunar.
b) Su ve bütçe ihtiyaçlarını belirler, fayda ve maliyet analizlerini hazırlar ve stratejik planlarında su kayıplarını azaltıcı yöntemlere yer verir.
c) Sistemde ihtiyaç duyulan ölçümlerin yapılması için gerekli olan ölçüm cihazlarının temin edilmesini ve montajını ve etkin işletimini sağlar.
ç) Sistemde yapılabilecek düzenlemeleri belirler ve uygular.
d) Mevcut sistemlerde, bu Yönetmelik uyarınca çıkarılacak olan Teknik Usuller Tebliğinde verilen su yönetimi (alt bölge oluşturma, basınç yönetimi vb.) ve izleme sistemlerinin (SCADA vb.) uygulanabilirliğini analiz eder.
e) Yeni projelerde tasarım aşamasından itibaren bu Yönetmelik hükümlerinin uygulanmasını sağlar.
f) Fiziki kaçak tespiti yapabilecek teknik ve idari ekibi oluşturur ve gerekli donanımını sağlar.

Su kayıplarını azaltmak üzere alınacak tedbirler

MADDE 7 – (1) İdareler, içme-kullanma suyu temin ve dağıtım sistemlerindeki idari ve fiziki su kayıplarının önlenmesi ile sistemin izlenmesi ve kontrolü için, bu Yönetmelik uyarınca çıkarılacak Teknik Usuller Tebliğinde verilen yöntemleri uygular.

(2) İdareler, içme-kullanma suyu sistemlerindeki kayıpların azaltılması için kontrol ve bakım-onarım uygulamaları ile arızaların azaltılması için sistem rehabilitasyonlarının zamanında yapar.

(3) Mevcut içme-kullanma suyu sistemlerinin işletilmesinde, yeni sistemlerin projelendirilmesinde, inşasında, rehabilitasyon ve modernizasyon çalışmalarında, ilgili idarelerce, su kayıplarını azaltmak üzere, aşağıdaki tedbirler öncelikle uygulanır:

- a) İçme-kullanma suyu temin ve dağıtım sisteminin, su kayıpları ekonomik en alt düzeyde olacak şekilde projelendirilmesi ve yapımının yetkili kurumlarca belirlenen şartname ve talimatnamelere uygun olarak

gerçekleştirilmesi sağlanır.

b) Büyükşehir ve İl Belediyelerinin su idarelerince CBS veri tabanının oluşturulması, mevcut verilerin sayısallaştırılarak veri tabanına aktarılması ve sürekli güncellenmesi sağlanır.

c) İçme-kullanma suyu sistemleri, projelendirme aşamasında ana basınç bölgesi ve alt bölgeler olarak tasarlanır.

ç) Büyükşehir ve İl Belediyelerinin su idarelerince, mevcut sistemlerde hidrolik modellemenin yapılması, gerekli görülmesi halinde ana basınç bölgesi ve alt bölgelerin oluşturulması sağlanır.

d) İçme suyu sistemlerinin yapımı aşamasında mühendislik denetim ve kontrollerinin yapılması sağlanır.

e) İçme suyu sistemlerinin tasarım, inşaat ve işletme aşamalarında su kayıplarının kontrolü için gerekli işletme ve kontrol elemanları (debi ve su basıncı ölçüm elemanları vs.) dikkate alınır.

f) Sistemde basınç yönetiminin yapılması, kritik noktalarda sürekli basınç ölçülmesi, topografik yapının uygun olduğu yerlerde en yüksek statik basıncın 80 mSS'den 60 mSS düzeyine indirilmesi, bu kapsamda gerekli yerlerde basınç düşürücü/düzenleyici vana ve bağlantı hatlarının tesis edilmesi sağlanır.

g) İçme-kullanma suyu sistemlerinin tasarım, inşaat ve işletme aşamalarında, su kayıplarını azaltacak uygun malzemelerin seçilmesi, temini ve monte edilmesi sağlanır.

ğ) Mevcut sistemlerde kontrollerin yapılarak su kayıplarının en aza indirilmesi sağlanır.

h) Su dağıtım şebekesinin, diğer kamu kurum ve kuruluşlarınca gerçekleştirilen altyapı tesisleriyle ilgili yapım, bakım ve onarım çalışmaları ile koordinasyon içinde olması sağlanır.

ı) Tüm altyapı tesisleri hatlarının cadde veya sokaktaki yatay ve düşeydeki konumlarının, standartlara uygun olacak şekilde, yapılması sağlanır.

i) Sürekli izleme, bakım ve onarım çalışmaları ile aktif sızıntı kontrolü gerçekleştirilir.

Su kayıplarının tespiti

MADDE 8 – (1) İçme suyu temin ve dağıtım sistemlerindeki suyun kontrolü maksadıyla ilgili idareler, su dengelerini belirlemek ve su kayıp miktarlarını tespit etmekle yükümlüdürler. Bu kapsamda aşağıdaki faaliyetler yürütülür.

a) Sisteme giren su hacmi ve debisi sürekli olarak ölçülür ve elde edilen veriler elektronik ortamda muhafaza edilir, bu kapsamda sistemde gerekli yerlere sürekli ölçüm cihazları kurulur.

b) Şebekeden izinli tüketim miktarı belirlenir, bu kapsamda aşağıdaki işlemler yapılır:

1) Bütün tüketim noktalarının abonelik işlemlerinin yapılması ve faturalandırılmayan aboneler dahil bütün abone noktalarına mutlaka tüketim profiline uygun çap ve özellikte sayaç takılması sağlanır.

2) Faturalandırılmayan aboneler dahil bütün sayaçlar düzenli olarak okunur.

3) Bütün sayaçların düzenli olarak bakımının ve kalibrasyonunun yapılması veya yenilenmesi; ölçüm hassasiyeti düşük, ölçüm hassasiyetini kaybetmiş ve 10 yıldan eski sayaçların, su kalitesine, kullanım maksadına ve günün teknolojisine uygun, ölçüm hassasiyeti yüksek sayaçlar ile değiştirilmesi sağlanır.

c) Sistemdeki fiziki su kayıpları, bu Yönetmelik uyarınca çıkarılacak Teknik Usuller Tebliğinde verilen usuller esas alınarak belirlenir.

ç) Rehabilitasyonu yapılacak sistemlerde çalışmalara başlamadan önce, su kayıp oranı belirlenir ve rehabilitasyon çalışmalarına paralel olarak kayıp oranındaki azalma gözlemlenir.

Su kayıplarının azaltılması

MADDE 9 – (1) İdareler su kayıp oranlarını, bu Yönetmeliğin yürürlük tarihinden itibaren, büyükşehir ve il belediyelerinde 5 yıl içerisinde en fazla %30, takip eden 4 yıl içerisinde ise en fazla %25 düzeyine; diğer belediyelerde 9 yıl içerisinde en fazla %30, takip eden 5 yıl içerisinde ise en fazla %25 düzeyine indirmekle yükümlüdürler. Bu kapsamda, bu Yönetmelik uyarınca çıkarılacak Teknik Usuller Tebliğinde verilen yöntemler çerçevesinde gerekli faaliyetler yürütülür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Bilgi verme yükümlülüğü

MADDE 10 – (1) İdareler, Ek-1'de formu verilen raporu, bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren üç ay içerisinde, sonraki yıllarda ise her yıl, takip eden yılın Şubat ayı sonuna kadar Bakanlığa yazılı olarak gönderir.

(2) İdareler, raporda yer alan bilgilerin doğruluğunun tespiti maksadıyla, Bakanlıkça yerinde yapılacak incelemelerde faydalanılmak üzere talep edilen her türlü bilgi ve belgeyi doğru ve eksiksiz olarak sunmak ve incelemeler esnasında kolaylık sağlamakla yükümlüdürler.

(3) İdareler, yıllık raporlarını Bakanlığa sunulmasından itibaren bir yıl boyunca internet ortamında yayımlamak zorundadır.

Sorumluluk

MADDE 11 – (1) Bu Yönetmelikte belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyenler 20/11/1981 tarihli ve 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun ve ilgili diğer mevzuata göre sorumludurlar.

(2) Bu Yönetmelik kapsamında, içme suyu temin ve dağıtım sistemlerindeki su kayıplarının kontrolüne ilişkin olarak yapılan faaliyetler, ilgili mevzuat çerçevesinde ilgili kurum ve kuruluşlarca denetlenir ve gerektiğinde yaptırım uygulanır.

(3) İdareler, stratejik planlarında su kayıplarını azaltmaya yönelik faaliyetlerine yer vermek zorundadır.

Yürürlük

MADDE 12 – (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 13 – (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Orman ve Su İşleri Bakanı yürütür.

[Ekleri için tıklayınız.](#)

EK-1

İÇMESUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDEKİ SU KAYIPLARI YILLIK RAPORU

.../.../20..

İLİ :
BELEDİYE ADI :
NÜFUSU : (Toplam nüfus ile mevcut içme-kullanma suyu sisteminden beslenen nüfus ayrı ayrı belirtilmelidir.)
SU İDARESİ ADI (varsa) :
ADRES :
İRTİBAT KİŞİ ADI-SOYADI :
TELEFON/FAKS :
E-POSTA :
RAPORUN AİT OLDUĞU YIL :

1. GENEL BİLGİ: (Bu bölümde raporun ait olduğu yılda içme-kullanma suyu sistemindeki su kayıpları ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalar hakkında bilgi verilecektir.)

2. İÇMESUYU TEMİN VE DAĞITIM SİSTEMLERİNDEKİ SU KAYIPLARI ENVANTER FORMU (Aşağıda yer alan tabloyu doldurunuz.)

| | | Yeraltı suyu | Yerüstü suyu | Toplam |
|----|---|-----------------------------------|--------------|---------------------------------|
| 1 | Kaynaktan yıllık çekilen su miktarı (m ³ /yıl) (kaynağın adını belirtiniz) | | | |
| 2 | Yıllık arıtılan su miktarı (m ³ /yıl) (Arıtma uygulanıyor ise) | | | |
| 3 | Yıllık sisteme verilen (varsa arıtma tesisi çıkışından sonra) toplam su miktarı (m ³ /yıl) | | | |
| 4 | Abone sayısı | | | |
| 5 | Yıllık su tüketim miktarı (m ³ /yıl) (izinli tüketim miktarı) | | | |
| 6 | Su kayıp miktarı (m ³ /yıl) (Sisteme verilen su miktarı - izinli tüketim miktarı) | | | |
| 7 | İletim ve dağıtım hattı uzunluğu (boru cinsi ve uzunluğu (m)) | | | |
| 8 | SCADA sistemi var mıdır? | Var <input type="checkbox"/> | | Yok <input type="checkbox"/> |
| 9 | CBS programı var mıdır? Varsa hangi program olduğunu belirtiniz. | | | |
| 10 | Abone bilgi sistemi var mıdır? Varsa hangi program olduğunu belirtiniz. | | | |
| 11 | Su kayıpları için tespit ve azaltma çalışmaları var mıdır? (Aktif fiziki kaçak kontrolü, İzole alt bölge oluşturma, Basınç yönetimi vb.) Varsa açıklayınız. | Var <input type="checkbox"/> | | Yok <input type="checkbox"/> |
| 12 | Su kayıpları için tespit birimi var mıdır? Varsa personel sayısını belirtiniz. | Va <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> Yok |
| 13 | Sistemdeki yıllık toplam ihbar edilen ve edilmeyen sızıntı ve patlama sayısı nedir? | İhbar edilen: İhbar edilmeyen: | | |
| 14 | Şebeke suyu abone birim fiyatı nedir? | Evsel | Sanayi | Diğer |
| 15 | Kullanılan abone sayaç tiplerini ve sayılarını belirtiniz. | | | |

3. STANDART SU DENGESİ FORMU: (Aşağıda yer alan tabloyu verilen açıklamalara göre doldurunuz.)

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| Sisteme Giren Su Miktarı | İzinli Tüketim m³/yıl (...%) | Faturalandırılmış İzinli Su Tüketimi m³/yıl (...%) | Faturalandırılmış Ölçülmüş Kullanım m³/yıl (...%) | Gelir Getiren Su Miktarı m³/yıl (...%) |
| | | Faturalandırılmamış İzinli Su Tüketimi m³/yıl (...%) | Faturalandırılmamış Ölçülmüş Kullanım m³/yıl (...%) | |
| m³/yıl (100%) | Su Kayıpları m³/yıl (...%) | İdari Kayıplar m³/yıl (...%) | İzinsiz Tüketim m³/yıl (...%) | Gelir Getirmeyen Su Miktarı m³/yıl (...%) |
| | | | Sayaçlardaki Ölçüm Hataları m³/yıl (...%) | |
| | | Fiziki Kayıplar m³/yıl (...%) | Temin ve Dağıtım Hatları ile Servis Bağlantılarında Oluşan Kayıp-Kaçaklar m³/yıl (...%) | |
| | | | Depolarda Meydana Gelen Kaçak ve Taşmalar m³/yıl (...%) | |

AÇIKLAMALAR:

Su Dengesi: İçmesuyu sistemindeki su kaybı miktarının belirlenmesi amacıyla, üretilen, tüketilen ve kaybolan su miktarının ölçülmesi veya hesaplanmasını ifade eder ve aşağıdaki bileşenlerden oluşur:

1. **Sisteme Giren Su Miktarı:** Kaynaktan çekilerek su alma yapısı vasıtası ile ve/veya içme suyu arıtma tesisinden sisteme verilen su miktarıdır.
2. **İzinli Tüketim**
 - 2.1. **Faturalandırılmış İzinli Tüketim**
 - 2.1.1. **Faturalandırılmış Ölçülmüş Kullanım:** Su idaresinde abone olarak kaydı ve sayaç bağlantısı bulunan, düzenli olarak ölçülerek faturalandırılması yapılan abonelerin kullandığı su miktarını ifade eder.
 - 2.1.2. **Faturalandırılmış Ölçülmemiş Kullanım:** Ölçümü yapılmamış ancak tahmini olarak veya varsa standartlara göre hesaplanmış ve faturalandırılmış tüketim miktarını ifade eder (örneğin bir müşteri sayacının bozulması, bakım-onarımı hallerinde çalışır durumda olmadığı dönemde, abonenin diğer aylardaki kullanımı göz önünde bulundurulmuş veya idarenin bu kapsamda geliştirdiği bir standart doğrultusunda tahmini olarak faturalandırılması).
 - 2.2. **Faturalandırılmamış İzinli Tüketim:** Ölçülmüş ancak izinli olarak faturalandırılmamış tüketim ile izinli olarak hem ölçümü hem de faturalandırılması yapılmamış bağlantılardan kaynaklanan toplam tüketimden oluşur.
 - 2.2.1. **Faturalandırılmamış Ölçülmüş Kullanım:** Su idaresinde abone olarak kaydı ve sayaç bağlantısı bulunan ve su tüketim ölçümleri yapılan, ancak idarenin bilgisi dahilinde izinli olarak faturalandırma yapılmayan abonelerin (cami, vs.) kullandığı su miktarını ifade eder.
 - 2.2.2. **Faturalandırılmamış Ölçülmemiş Kullanım:** Su idaresince şebekeye bağlantısı sağlanmış, ancak idarenin bilgisi dahilinde ölçüm ve dolayısı ile faturalandırma yapılmayan bağlantılardan (park, bahçe vs.) kullanılan su miktarını ifade eder.
3. **Su Kayıpları:** Şebeke giriş hacmi ile izinli tüketim arasındaki farktır. İdari kayıplar ve fiziki kayıpların toplamından oluşan su miktarını ifade eder.
 - 3.1. **İdari Kayıplar:** Sayaç ve okuma hataları ile kayıt hatalarından ve izinsiz tüketimden kaynaklanan su kayıpları miktarını ifade eder.
 - 3.1.1. **İzinsiz Tüketim:** İdarenin bilgisi dışında, yasal olmayan bağlantılar ve sayaçlara müdahale yolu ile yasadışı kullanılan su miktarını ifade eder.
 - 3.1.2. **Sayaçlardaki Ölçüm Hataları:** Sayaçların üretimi ile ilişkili bütün hata tipleri ve sayaçların yaşı, modeli, çeşidinden kaynaklanan hatalardan, aynı zamanda veri işleme hatalarından (sayaç okuma ve faturalama) kaynaklanan su tüketimini ifade eder.
 - 3.2. **Fiziki Kayıplar:** İçmesuyu temin ve dağıtım hatları ile servis bağlantılarındaki kaçaklar ile depolarda meydana gelen kaçak ve taşmaların toplamından meydana gelir.
 - 3.2.1. **Temin ve dağıtım hatları ile servis bağlantılarında oluşan kayıp-kaçaklar:** Sistemde ihbar edilmiş veya edilmemiş patlamalar, boru ve teçhizatındaki belirsiz kaçaklar, boru çatlakları, vanalardan gelen kaçaklar, abone bağlantıları ve servis depolarında meydana gelen her türlü sızıntı ve patlama yoluyla kaybolan su miktarını ifade eder.
 - 3.2.2. **Depolarda Meydana Gelen Kaçak ve Taşmalar:** Sistem üzerindeki servis depolarında meydana gelen kaçak ve taşmalardan