

**TEBLİĞ**

Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünden:

**İÇME SUYU TEMİN EDİLEN AKİFER VE KAYNAKLARIN KORUMA****ALANLARININ BELİRLENMESİ HAKKINDA TEBLİĞ****BİRİNCİ BÖLÜM**

Amaç, Kapsam ve Dayanak

**Amaç ve kapsam**

**MADDE 1 – (1)** Bu Tebliğin amacı, içme suyu temin edilen akifer ve kaynakların nitelik ve nicelik olarak mevcut durumunun korunması, kirlenmesinin ve bozulmasının önlenmesi için koruma alanlarının belirlenmesidir.

(2) Bu Tebliğ, 3/6/2007 tarihli ve 5686 sayılı Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanununa konu olan sular dışındaki tüm içme suyu temin edilen akifer ve kaynakları kapsar.

**Dayanak**

**MADDE 2 – (1)** Bu Tebliğ, 16/12/1960 tarihli ve 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun ve 7/4/2012 tarihli ve 28257 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmeliğin 13 üncü maddesinin ikinci fıkrasına dayanılarak hazırlanmıştır

**İKİNCİ BÖLÜM**

Tanımlar, İlkeler, İçme Suyu Temin Edilen Akifer ve Kaynakların Fiziki ve

Teknik Özelliklerinin Belirlenmesi

**Tanımlar**

**MADDE 3 – (1)** Bu Tebliğin uygulanmasında;

a) Akifer: Yeterli miktarda yeraltı suyu akışına ya da içerdiği yeraltı suyunun kullanılmasına izin veren gözeneklilik ve geçirgenliğe sahip litolojik birimleri,

b) Atık: Her türlü üretim ve tüketim faaliyetleri sonunda fiziki, kimyevi, bakteriyolojik ve radyoaktif özellikleri ile karıştıkları alıcı ortamların doğal bileşim ve özelliklerinin değişmesine yol açarak zararlara neden olan ve ortamın kullanım potansiyelini etkileyen katı, sıvı veya gaz halindeki maddeleri,

c) Bakanlık: Orman ve Su İşleri Bakanlığını,

ç) Beslenme alanı: Akifere suyun girdiği alanı,

d) Boşalım alanı: Akiferdeki yeraltı suyunun doğal olarak akarsu, bataklık, göl ve deniz gibi su kütlelerine geniş bir yüzey boyunca boşaldığı alanı,

e) Depolama katsayısı (S): Akiferden alındığında veya akifere verildiğinde akiferin birim kesit alanındaki yükte (su seviyesinde veya piyezometrik seviyede), bu kesit alanına dik yönde birim değişiklik (düşüm veya yükselim) yapan su miktarını,

f) Drenaj (Yağış) alanı: Yüzeysel akışını bir akarsuyun aynı çıkış noktasına gönderen bölgeyi,

g) DSİ: Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü,

ğ) Hidrolik eğim (i): Yeraltı suyu akım yönünde birim mesafedeki hidrolik yük azalmasını,

h) Hidrolik iletkenlik (K): Birim hidrolik eğim altında, akıma dik birim kesitten birim zamanda geçen su miktarını (m<sup>3</sup>/gün),

ı) İletimlilik (Transmisibilite) (T): Bir akiferin tüm doymuş kalınlığı boyunca, birim genişlikteki kesitinden, birim zamanda, birim hidrolik eğim altında geçen su miktarını m<sup>2</sup>/gün (m<sup>3</sup>/gün/m),

i) Kaynak: Yeraltı suyunun, yeryüzüne tabii haliyle çıkış yerini,

j) Kirlenme: Suların, çeşitli maksatlar için belirtilmiş olan standartların dışına çıkarak istenilen niteliklerini kaybetmesini,

k) Kirletici: Kirlenmeye sebep olan doğal ve yapay fiziki faktörler ile radyoaktif, kimyevi ve biyokimyevimaddeleri,

l) Koruma alanı: Yeraltı suyu kalitesinin yüzey kirlenmelerine karşı korunması için gerekli tedbirlerin alındığı alanı,

m) Mutlak koruma alanı (yeraltı suyu işletme alanları ve su kaynakları): Kaynak veya kuyunun hidrojeolojik, jeolojik, hidrolojik ve coğrafik durumuna göre DSİ tarafından yapılmış/yaptırılmış bilimsel çalışmalarla belirlenmiş su kaynağının veya kuyunun yakın çevresini,

n) Yeraltı suyu: Yeraltında bulunan durgun veya hareket halindeki suları,

o) Yeraltı suyu işletme rezervi: Herhangi bir akiferden ekonomik şartlar, teknik imkanlar, su kalitesi, akifer kalınlığı ve yayılım alanı şartlarına bağlı olarak çekilen emniyetli su miktarını,

ö) Yeraltı suyu işletme tesisi: Akiferden yeraltı suyu temini gayesi ile inşa edilen kuyu (sondaj kuyusu, keson ve benzeri), kollektör kuyu, galeri, dren, kaptaj ve benzeri su alma yapısını,

ifade eder.

## **İlkeler**

**MADDE 4 – (1)** İçme suyu olarak yeraltı suyu temin edilen kuyu, kaynak, kaptaj, tünel, galeri ve benzeri yapılar, 17/2/2005 tarihli ve 25730 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik ve Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri gereğince korunur.

(2) Kuyu, kaynak, kaptaj, tünel, galeri ve benzeri su noktası ve su yapısı için koruma alanları DSİ tarafından belirlenir, koruma şartları ve sınırları ile birlikte Resmî Gazete’de ilan edilir. Belirlenen koruma alanlarının envanteritutulur.

(3) Yıllık ortalama debisi 50 l/s ve üzerinde olan kaynaklar için mutlak, birinci ve ikinci derece koruma alanları ilan edilir.

(4) Yıllık ortalama debisi 50 l/s nin altında olan kaynaklar için mutlak koruma alanı ilan edilir. Mutlak koruma alanı dışındaki faaliyetler için ilave tedbirler gerekli görülürse DSİ tarafından belirlenir.

(5) İçme suyu temin edilen, akarsu yataklarının bulunduğu vadilerdeki akiferlerde, açılan kuyular için mutlak koruma alanı ilan edilir. Mutlak koruma alanı dışındaki faaliyetler için ilave tedbirler gerekli görülürse DSİ tarafından belirlenir.

### **İçme suyu temin edilen akifer ve kaynakların fiziki ve teknik özelliklerinin belirlenmesi**

**MADDE 5 –** (1) Kaynak veya yeraltı suyu çekimi yapılan akifer sahalarının hidrojeolojik ve su kalite özellikleri belirlenir. Bu kapsamda akiferin ve kaynağın beslenme alanı ve beslenme şartları, yeraltı suyunun akım yönü ve hızı, akiferdeki geçiş süresi, akiferin hidrolik iletkenlik, iletimlilik ve depolama katsayısı, kaynağın boşalım katsayısı ile yeraltı suyu bilançosu ve işletme rezervi hesaplanır. Eş yeraltı suyu seviye eğrileri çizilerek akiferin beslenme-boşalım ilişkisi gösterilir.

(2) İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik hükümleri gereğince, kirlenme belirtileri görülen akiferlerdeki gözlem kuyularından ve kaynaklardan her ay, kirlenme belirtisi görülmeyenlerden ise genellikle su seviyesinin yüksek olduğu Mart veya Nisan ayları ile düşük olduğu Ekim veya Kasım aylarında olmak üzere yılda iki defa su numunesi alınır ve gerekli analizler yapılır.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **İçme Suyu Temin Edilen Akifer ve Kaynakların Koruma Alanlarının Belirlenmesi**

#### **İçme suyu temin edilen akifer ve kaynakların koruma alanlarının belirlenmesi**

**MADDE 6 –** (1) Koruma alanlarının sınırları, akiferin çeşidine, hidrolik iletkenlik katsayısına (K), iletimlilik katsayısına (T), porozite katsayısına (n), hidrolik eğime (i), depolama katsayısına (S), yeraltı suyu seviyesi derinliğine, negatif sınır şartlarına, jeolojik yapı ve topografya gibi faktörlere bağlı olarak belirlenir. Koruma alanlarının tespiti sırasında akiferin hidrojeolojik özelliklerini belirlemek için yeterli kuyu gibi tesislerin bulunmaması halinde, uygun yerlerde yeterli derinlik ve sayıda su sondaj veya araştırma kuyuları açılarak akiferle ilgili değerlendirmeler yapılır.

(2) İçme suyu temin edilen yeraltı suyu işletme tesisinin koruma alanları önem derecelerine ve belirlenen şartlara göre en fazla üçe ayrılır.

#### **Mutlak koruma alanı**

**MADDE 7 –** (1) Mutlak koruma alanının çevresi 50 (elli) metre dikenli tel, duvar gibi engeller ile çevrilir, bu alan içme suyunun temin edildiği idare veya idareler tarafından kamulaştırılarak emniyete alınır ve tapu kaydına koruma alanı olarak işlenir.

(2) İçme suyu temini maksadıyla kullanılan kuyu, pınar, kaynak, kaptaj, tünel, galeri ve benzeri yapıların korunması maksadıyla;

a) Mutlak koruma alanı 50 (elli) metreden daha yakın mesafede hiçbir yapıya ve faaliyete izin verilmez. Başka hiçbir maksat için kullanılmaz.

b) Bu koruma tedbirini uygulayabilmek için yeraltı suyu kaynağının 50 (elli) metre çevresine gerekli uyarı tabelaları konur.

c) Yalnız yeraltı suyu işletme tesisinin bulunmasına ve çalışmasına müsaade edilir.

#### **Birinci derece koruma alanı**

**MADDE 8** – (1) Birinci derece koruma alanı, beslenme alanı yüzeyinden akifere süzülen suyun yeraltı suyu işletme tesisine ulaşmaya kadar 50 (elli) günde kat etmesi gereken yola eşit mesafenin sınırı ile mutlak koruma alanı sınırı arasında kalan bölgedir.

(2) Ağır metal ve zehirli maddeler, radyoaktif maddeler, zirai mücadele ve korunmada kullanılan kimyasal maddeler, bitümlü maddeler ve deterjanlar gibi çeşitli kirleticiler yeraltında çok uzun süre kalsalar bile zararlı etkilerini genelde kaybetmezler. Bu tip kirleticilerin olduğu bölgelerde yapılacak çalışmalarla genel koruma tedbirlerine ilave olarak özel şartlar belirlenir.

(3) Bu alanda koruma alanı ilanından önce mevcut olan yapılarda birinci derece koruma alanı şartları sağlanmalıdır.

(4) Bu alana ait yasaklar EK-1’de verilmiştir.

(5) Gerekli görülmesi halinde bu alanın dışında ikinci derece koruma alanı belirlenir.

(6) Gerekli görülmesi halinde EK-1’de 1 inci ve 2 nci derece koruma alanlarına ait yasaklara ilave yasaklar uygulanır.

### **İkinci derece koruma alanı**

**MADDE 9** – (1) İkinci derece koruma alanı, birinci derece koruma alanının dış sınırından başlayarak kaynağın beslenme alanı sınırı, akiferin sınırı göz önüne alınarak belirlenir. İkinci derece koruma alanı en fazla yüzey suyu drenaj alanına kadar uzatılabilir. Yan havzadan beslenme olması durumunda ise, beslenimi sağlayan akiferkoruma alanına dahil edilebilir.

(2) İkinci derece koruma alanı dış sınırı, yüzey suyu drenaj alanı ile belirlenemediği durumda, aşağıdaki formül kullanılır.

Q

$L = \frac{Q}{T \cdot i}$

Txi

L=Kaynağın ikinci derece alan dış sınırına olan mesafesi; m

T=Akiferin iletimlilik (transmissibilite) katsayısı; m<sup>2</sup>/gün

Q=Yeraltı suyu işletme debisi; m<sup>3</sup>/gün

i=Hidrolik eğim; m/m

(3) Bu alana ait yasaklar EK-1’de verilmiştir.

(4) Gerekli görülmesi halinde EK-1’de 1 inci ve 2 nci derece koruma alanlarına ait yasaklara ilave yasaklar uygulanır.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **Özel Şartlar**

## **Karstik, çatlaklı ve kırıklı akiferler ile kaynakların bulunduğu sahalarda koruma alanlarının belirlenmesi**

**MADDE 10** – (1) Karstik, çatlaklı ve kırıklı akiferlerde yeraltı suyu dolaşımı, genellikle geçirimsizlik konusunda büyük değişimler gösterir. Bu tür arazilerde yeraltı suyu akımı yüksek hızla karakterize edilir. Bu tür akiferlerde kirlenme potansiyeli genellikle yüksektir. Tüm karstik ve çatlaklı kırıklı akiferde, yeraltı suları hidrojeolojik olarak yüzey ile temas halinde olduğundan, bu temasın fiziksel özellikleri kirlenme potansiyelinin derecesini de ortaya koyar. Karstik sistemdeki kirlenme potansiyeli değerlendirilirken aşağıdaki faktörler göz önüne alınmalıdır.

- a) Karstik akifer üzerindeki örtü tabakasının kalınlığı,
- b) Karstik akifere süzülme tipi (alansal ya da noktasal veya ikisi birden),
- c) Karstik akiferdeki yeraltı suyu dolaşımı (yersel ya da yaygın dolaşım).

(2) Mutlak koruma alanı: Karst kaynakları için kaynak çıkış yeri veya su sondaj kuyularından çekim yapılan sahanın yeraltı suyu akış yönünde kaynağı besleyen karst akiferinin özelliğine göre 50 ile 100 metre arasında belirlenir.

(3) Birinci derece koruma alanı: Karstik akiferdeki yeraltı suyunun boşalım noktasına en az 10 günde ulaşan bölgeyi kapsar. Bu alanda bulunan ve noktasal olarak yüzey veya yağış suyunu yeraltı suyuna direkt ileten düdenler (suyutan) için mutlak koruma alanı tedbirleri uygulanır.

(4) İkinci derece koruma alanı: Bu alan 1 inci derece koruma alanı ile beslenme alanının topoğrafik yüzey suyu bölüm hattı veya yeraltı suyu akım yönünün değiştiği tali yüzey suyu bölüm hattı arasında kalan bölgedir. Bu alanda bulunan ve noktasal olarak yüzey veya yağış suyunu yeraltı suyuna direkt ileten düdenler (suyutan) için mutlak koruma alanı tedbirleri uygulanır.

(5) Bu alana ait yasaklar EK-1’de verilmiştir.

(6) Gerekli görülmesi halinde EK-1’de belirtilen 1 inci ve 2 nci derece koruma alanlarına ait yasaklara ilave yasaklar uygulanır.

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **Son Hükümler**

#### **Yürürlük**

**MADDE 11** – (1) Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

#### **Yürütme**

**MADDE 12** – (1) Bu Tebliğ hükümlerini DSİ Genel Müdürü yürütür.