

**TEBLİĞ**

Çevre ve Orman Bakanlığından:

**KENTSEL ATIKSU ARITIMI YÖNETMELİĞİ HASSAS VE AZ HASSAS SU  
ALANLARI TEBLİĞİ  
BİRİNCİ BÖLÜM**

**Amaç, Kapsam, Yasal Dayanak**

**Amaç ve kapsam**

**MADDE 1 –** (1) Bu Tebliğin amacı, 8/1/2006 tarihli ve 26047 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği uyarınca hassas su alanları ve az hassas su alanlarının tespiti, izlenmesi ile bu alanlara yapılacak kentsel atıksu deşarjlarının tabi olacağı usul ve esasları belirlemektir.

**Dayanak**

**MADDE 2 –** (1) Bu Tebliğ, 9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanunu ile 8/1/2006 tarihli ve 26047 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliğinin 5, 6, 8, 11 ve 12 nci maddeleri ile Geçici 2 nci maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

**Tanımlar**

**MADDE 3 –** (1) Bu Tebliğde geçen;

- a) Az hassas su alanı: Morfoloji, hidroloji ya da özel hidrolik şartlara göre atıksu deşarjının çevreyi olumsuz yönde etkilemediği deniz, haliç ve lagün gibi kıyı su ortamları ile hassas su alanları haricindeki kıyı sularını,
- b) Birincil arıtma: Arıtma tesisine giren atıksuyun BOİ<sub>5</sub>'inin en az %20 ve askıda katı maddelerin en az %50 oranında gideriminin sağlandığı fiziksel/mekanik ve/veya kimyasal işlem/işlemler ya da diğer işlemlerle arıtılması,
- c) Eşdeğer nüfus (E.N.): Ham atıksuyun günlük BOİ<sub>5</sub> miktarı 60 gr (gr/kişi/gün) esas alınarak endüstriyel atıksu için dikkate alınan biyokimyasal olarak oksitlenebilen organik madde yükünü,
- ç) Gri Alanlar: Morfolojik ve su kalitesi özelliklerine göre kentsel atık su girdilerinin ötrofikasyon riski oluşturabileceği düşünülen ve/veya potansiyel olarak ötrofikasyon riski taşıdığı tespit edilen ancak veri yetersizliği olan izlenmesi gereken haliçler ve kıyı sularını,
- d) Hassas su alanı: Ötrofik olduğu belirlenen veya gerekli önlemler alınmazsa yakın gelecekte ötrofik hale gelebilecek doğal tatlı su gölleri, diğer tatlı su kaynakları, haliçler ve kıyı suları, önlem alınmaması halinde yüksek nitrat konsantrasyonları içerebilecek içme suyu temini amaçlanan yüzeysel tatlı sular ve diğer sebeplerle daha ileri arıtma gerektiren alanlarını,
- e) İkincil arıtma: Kentsel atıksuların genellikle Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği Tablo 1'deki şartları sağlayacak şekilde birincil arıtmaya ilave olarak biyolojik arıtma veya diğer proseslerle arıtılması,
- f) Normal su alanı: Hassas su alanları dışında kalan kıta içi su ortamlarını,
- g) Ötrofikasyon: Suların, besi maddelerince özellikle azot ve/veya fosfor bileşiklerince, alg ve daha yüksek yapılı organizmaların üremesini hızlandıracak, böylece sudaki canlıların dengesini bozacak ve su kalitesinde istenmeyen değişimlere yol açacak şekilde zenginleşmesini,
- ğ) Uygun arıtma: Kentsel atıksuyun, Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği ve diğer ilgili yönetmeliklerin ilgili hükümleri ile kalite amaçlarını karşılayacak şekilde alıcı ortama deşarjını sağlayacak herhangi bir proses ve/veya bertaraf/deşarj sistemiyle arıtılması,
- h) Üçüncül arıtma: İkincil arıtmadan çıkan atık suyun kalitesini daha fazla iyileştirmek için ikincil arıtma ile birlikte veya ayrıca uygulanan arıtma olup, Kentsel atıksuların genellikle Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği Tablo 2'deki şartlara uygun olacak şekilde azot ve/veya fosfor giderimini, ifade eder.

**İKİNCİ BÖLÜM**

**İlke ve Esaslar**

**Genel ilkeler**

**MADDE 4 –** (1) Belirlenen hassas, az hassas, normal ve gri alanların yapılacak/yapılan izleme çalışmaları sonucuna göre dört yılda bir gözden geçirilmesi esastır.

(2) Bu alanlara yapılan kentsel atıksu deşarjlarında Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği ile bu Tebliğ hükümlerine uyulması esastır.

(3) Hassas su alanlarının ve az hassas su alanlarının Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliğinin EK 1'inde yer alan kriterlere göre belirlenmesi bu Tebliğin temel ilkesidir.

(4) Normal su alanlarına deşarjlarda ikincil arıtma veya eşdeğer bir arıtmaya tabi tutulması esastır.

(5) İçme suyu havzalarında, havza özellikleri dikkate alınarak belirlenen özel hükümler geçerlidir.

(6) Bakanlık, bilimsel çalışmalar sonucunda alıcı su ortam özelliklerinin olumsuz etkilendiğini tespit ettiği durumlarda, Atıksu Altyapı Yönetimlerini bu Tebliğ hükümlerinde belirtilen arıtma seviyesinden daha kısıtlayıcı şartlara

tabi tutabilir.

(7) Eşdeğer nüfusu 10.000 kişi üzeri olan atıksu toplama alanlarında yeni projelendirilecek atıksu arıtma tesisleri, gelecekte su ortamının hassas alan ilan edilmesi olasılığına uyum sağlayabilecek şekilde tasarlanır.

(8) Kentsel atıksu deşarjları açısından bu Tebliğ kapsamında haliç ve kıyı sularında hassas, az hassas ve gri alanların sınırının kıydan 0,6 deniz mili açığa kadar alınması esastır.

#### **Kıyı ve haliç sularında hassas ve az hassas su alanları ve belirlenmesi kriterleri**

**MADDE 5 – (1)** Hassas ve az hassas su alanlarının belirlenmesinde aşağıdaki kriterler dikkate alınır.

a) Su alanının morfolojik ve coğrafik özellikleri: Kıyı alanı taban eğimi (kıyı sularının sığ/derin olma durumu) ve kıyısal özellikleri (koy, körfez varlığı ve bunların kapalılık durumu)

b) Hidro-dinamik ve ışık geçirgenliği özellikleri: Bölgenin akıntı rejimi (su sirkülasyonu) ve kıyı-açık deniz değişim özellikleri (kıyı sularının yenilenme hızı), su kolonunda mevsimsel yoğunluk tabakalaşması, seki disk derinliği (ışık geçirgenliği)

c) Bölgenin ayrıcalıklı ekolojik özellikleri (balık üretim alanları, deniz çayırları, koruma alanları ve benzeri)

ç) Kaynaklarına göre atık su kirlilik yükleri ve dağılımları: Kıyı sularını besleyen nehir ve kentsel atıksu kaynaklı azot, fosfor ve organik madde yükleri, karşılaştırmalı değerlendirmeleri, hassas alan ve referans alanlardaki dağılımı, noktasal değişimleri, ekolojik etkileri, atık su ve nehirlerin hassas/ötrofik veya ötrofik hale gelebilecek kıyısal alanlara taşınma riski.

d) Bu Tebliğin Ek-3'ünde yer alan su kalitesi ötrofikasyon kriterleri.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen kriterlere göre belirlenen hassas alanlar, koordinatları ile birlikte bu Tebliğin EK-1.C'sinde; Az hassas alanlar ise EK-2'sinde yer almaktadır. Ayrıca bu Tebliğin EK-4'ünde söz konusu alanları gösteren harita verilmektedir.

#### **İç sularda hassas ve normal su alanları ve belirlenmesi kriterleri**

**MADDE 6 – (1)** İç Sularda Hassas ve Normal Su Alanlarının Belirlenmesinde Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliğinin Ek 1'indeki esaslar dikkate alınır.

(2) Bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen kriterlere göre belirlenen hassas alanlar Bu Tebliğin EK-1.A ve EK-1.B'sinde belirtilmektedir.

### **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM** **Çeşitli ve Son Hükümler**

#### **Diğer hükümler**

**MADDE 7 – (1)** Bakanlık yapılacak analiz ve teknik çalışmalar neticesinde gerekli gördüğü yerlerde, 50.000 ve üzerinde eşdeğer nüfusa sahip yerleşim alanlarında ikincil arıtmaya ek olarak Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği ekinde yer alan Tablo 2'de belirtilen şartlarda uygun arıtma isteyebilir.

(2) Gri alanlarda kentsel atık su deşarjlarının, ötrofikasyona neden olabileceği ve alanın kullanım amacı göz önünde bulundurularak; uygun arıtma ile beraber derin deniz deşarjı ile bertarafına izin verilebilir.

(3) Yüzme ve rekreasyon amacıyla kullanılan hassas, az hassas ve gri alanlara yapılacak kentsel atıksu deşarjlarının, dezenfeksiyon yapıldıktan sonra deşarjı veya Derin Deniz Deşarjı ile bertarafı sağlanır.

(4) Bu Tebliğin yayım tarihinden sonra yapılacak bu Tebliğ kapsamına giren tüm proje onaylarında bu Tebliğ hükümleri uygulanır.

#### **İzleme ve denetim**

**MADDE 8 – (1)** Bu Tebliğe konu olan alanların değerlendirilmesi için Bakanlık tarafından izlenme programları hazırlanır.

#### **Yaptırım**

**MADDE 9 – (1)** Bu Tebliğ hükümlerini yerine getirmeyenlere 2872 sayılı Çevre Kanunu ve diğer ilgili mevzuat hükümlerine göre yaptırım uygulanır.

#### **Yürürlük**

**MADDE 10 – (1)** Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

#### **Yürütme**

**MADDE 11 – (1)** Bu Tebliğ hükümlerini Çevre ve Orman Bakanı yürütür.

## HASSAS ALANLAR

## Ek:1A Hassas Havzalar

1. Konya Kapalı Havzası
2. Burdur Kapalı Havzası
3. Van Gölü Kapalı Havzası
4. Akarçay Kapalı Havzası
5. İhsu Baraj Havzası

**Ek:1B** İçme ve kullanma suyu temin edilen ya da temini amacıyla Yatırım Programına alınmış olan yüzeysel su kaynaklarının havzaları, (havza sınırı memba tarafındaki bir önceki rezervuarların sınırına kadardır)

## Ek:1C Hassas Koy, Körfez ve Kıyılar

	X1	Y1	X2	Y2	Durum
İskenderun - Mersin Mezitli	36d06'07.31"E	36d33'46.18"N	34d32'34.57"E	36d44'33.73"N	Hassas
Mersin Kızkalesi- Taşucu Burnu	34d10'19.37"E	36d28'38.26"N	33d52'55.62"E	36d18'54.63"N	Hassas
Fethiye Koyu	29d05'42.86"E	36d38'19.6"N	29d06'39.17"E	36d39'13.74"N	Hassas
Marmaris Koyu	28d18'42.36"E	36d49'04.71"N	28d15'19.84"E	36d47'25.75"N	Hassas
Güvercinlik – Didim	27d32'26.21"E	37d07'37.72"N	27d14'31.44"E	37d20'13.12"N	Hassas
Karaburun- İzmir Körfezi (Foça)	26d37'13.36"E	38d31'46.52"N	26d46'32.48"E	38d36'57.15"N	Hassas
Aliğa Koyu	26d57'54.32"E	38d50'07.76"N	26d36'34.33"E	39d16'23.27"N	Hassas
Ayvalık - Altınoluk	26d36'34.33"E	39d16'23.27"N	26d44'18.6"E	39d34'02.07"N	Hassas
Bandırma Körfezi	27d57'02.99"E	40d25'13.6"N	28d00'01.51"E	40d21'59.91"N	Hassas
Gemlik Körfezi - İstanbul Boğazı Doğu girişi	28d49'47.18"E	40d22'56.64"N	29d01'22.3"E	40d59'28.32"N	Hassas
İstanbul Boğazı Batı girişi – Büyükçekmece	28d56'09.68"E	40d59'59.86"N	28d32'09.33"E	40d59'13.97"N	Hassas
Ünye-Samsun-Bafra arası	37d26'42.85"E	41d04'29.85"N	35d43'18.57"E	41d39'33.18"N	Hassas
Haliç Körfezi	-	-	-	-	Hassas

## AZ HASSAS ALANLAR

## Az Hassas Koy, Körfez ve Kıyılar

	X1	Y1	X2	Y2	Durumu
Yayladağ – İskenderun: İskenderun Körfezi Doğusu ve Dış Körfez	35d54'56.4"E	35d55'46.98"N	36d06'07.31"E	36d33'46.18"N	Az hassas
Mersin Mezitli- Kızkalesi	34d32'34.57"E	36d44'33.73"N	34d10'19.37"E	36d28'38.26"N	Az hassas
Taşucu Burnu- Manavgat	33d52'55.62"E	36d18'54.63"N	31d25'31.23"E	36d45'18.17"N	Az hassas
Serik (Antalya) – Fethiye	30d53'09.84"E	36d51'05.94"N	29d05'42.86"E	36d38'19.6"N	Az hassas
Fethiye koyu- Marmaris koyu	29d 06' 39.17''E	36d 39' 13.74''N	28d 18' 42.36''E	36d 49' 04.71''N	Az hassas
Turunç (Marmaris) – Bodrum Yarımdası	28d15'19.84"E	36d47'25.75"N	27d26'55.64"E	37d00'56.18"N	Az hassas
Kuşadası Körfezi Kuzey Ucu - Alaçatı (İzmir)	26d25'15.1"E	38d19'51.67"N	26d52'30.98"E	38d02'06.52"N	Az hassas
Çeşme İlçe Sınırı - Karaburun	26d23'30.41"E	38d13'16.74"N	26d37'13.36"E	38d31'46.52"N	Az hassas
İzmir Körfezi (Foça) – Nemrut Koyu Arası	26d46'32.48"E	38d36'57.15"N	26d56'20.86"E	38d50'04.74"N	Az hassas
Altınoluk – Çanakkale Boğazı Güney Girişi	26d44'18.6"E	39d34'02.07"N	26d11'37.28"E	40d00'15.18"N	Az hassas
Tekirdağ – Gelibolu Yarımadası Güneyi	27d 31' 0.37''E	40d 58' 24.79''N	26d10'58.04"E	40d02'33.44"N	Az Hassas
Çanakkale Boğazı	26d10'58.04"E	40d02'33.44"N	26d11'17.43"E	40d35'39.42"N	Az hassas

Kuzey Girişi- Saros Körfezi					
Çanakkale Boğazı Güney Girişi – Erdek Körfezi Girişi	26d11'37.28"E	40d00'15.18"N	27d19'45.33"E	40d24'43.47"N	Az hassas
Erdek Körfezi Kuzeyi – Erdek Yarımadası	27d41'11.88"E	40d28'27.44"N	27d57'02.99"E	40d25'13.6"N	Az hassas
İstanbul Boğazı	28d56'09.68"E	40d59'59.86"N	29d06'41.85"E	41d13'49.88"N	Az hassas
	29d01'22.3"E	40d59'28.32"N	29d15'11.52"E	41d14'00.3"N	Az hassas

EK-3

## DENİZ SUYU KALİTESİ ÖTROFİKASYON KRİTERLERİ

### 1. Akdeniz ve Ege Denizi Ötrofikasyon Kriterleri

Fiziko-kimyasal Parametreler	Ötrofikasyon Şartları	Mezotrofik Şartlar	Oligotrofik Şartlar
<b>İzleme için önerilen ölçüm Sıklığı</b>			
	<i>Yılda en az 10-12 kez</i>	<i>Yılda en az 4-6 kez farklı mevsimlerde</i>	<i>İlkbahar-sonbahar arası yılda 2 kez</i>
<b>Yüzeysel sularında kirlilik parametresi sınırlar değerleri</b>			
Krofil-a (µg/l)	> 7.5	2.0-7.5	< 2.0
TP (µg-P/l)	> 50	15-50	< 15
(NO <sub>x</sub> =Nitrit+Nitrat), NH <sub>4</sub> (µg-N/l)	(NO <sub>x</sub> ) > (NH <sub>4</sub> ) (NO <sub>x</sub> + NH <sub>4</sub> ) > 280	(NO <sub>x</sub> ) ≥ (NH <sub>4</sub> ) ve (NO <sub>x</sub> +NH <sub>4</sub> ) = 70-280	(NO <sub>x</sub> ) > (NH <sub>4</sub> ) (NO <sub>x</sub> +NH <sub>4</sub> ) < 70
<b>Deniz tabanına yakın (dip) sularda</b>			
Oksijen Doygunluğu (%O <sub>2</sub> )	< 50	50-80	> 80
<b>Üst tabakada</b>			
Seki Disk (m) (Işık Geçirgenliği)	< 2	2-5	> 5

### 2. Marmara ve Karadeniz Ötrofikasyon Kriterleri

*	TN (µg/l)	TP (µg/l)	Chl a (µg/l)	SD(m)
<b>Oligotrofik</b>	<260	<10	<1	>6
<b>Mesotrofik</b>	260-350	10-30	1-3	3-6
<b>Ötrofik</b>	350-400	30-40	3-5	1.5-3
<b>Hiperötrofik</b>	>400	>40	>5	<1.5

Hassas, Az hassas ve Gri koy, körfez ve kıyı alanlarını gösterir harita



